
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Annexes

Prolongement de l'Autoroute du Vallon
Étude de circulation

Juillet 1989

56227

CANQ
TR
GE
PR
104
Ann.

PIETTE, AUDY, BERTRAND, LEMIEUX ET ASSOCIÉS

Lavalin

252485

Gouvernement du Québec

Ministère des Transports

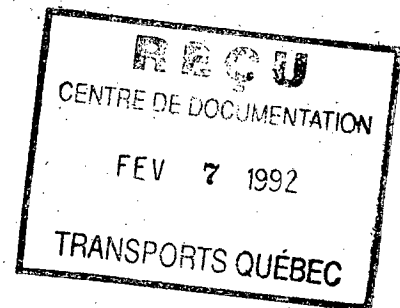
MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,
22^e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA
G1R 5H1

Annexes

Prolongement de l'Autoroute du Vallon Étude de circulation

Juillet 1989

56227



Dor-Cen
CANQ
TR
GE
PR
104
ANN.

PIETTE, AUDY, BERTRAND, LEMIEUX ET ASSOCIÉS

Lavalin

TABLES DES MATIÈRES

Annexe "A"	- Description des comptages disponibles	
Annexe "B"	- Tableaux détaillés d'urbanisme	
Annexe "C"	- Implantation du logiciel EMME/2	
C.1.	Codification.....	1
C.2.	Matrices de demande	5
C.3.	Calibration du modèle	5
C.3.1.	Banque de comptages	5
C.3.2.	Courbes volume/délai	6
C.3.3.	Validation du réseau	10
C.3.4.	Simulations de validation	10
C.4	Effets de la calibration sur les simulations	11
Annexe "D"	- Tracés des simulations de calibration	
Annexe "E"	- Programme FRATAR	
Annexe "F"	- Origines et destinations, an 2006, par zone	
Annexe "G"	- Concepts d'aménagement	
Annexe "H"	- Tracés des simulations de prolongement	
Annexe "I"	- Calculs de capacité détaillés	

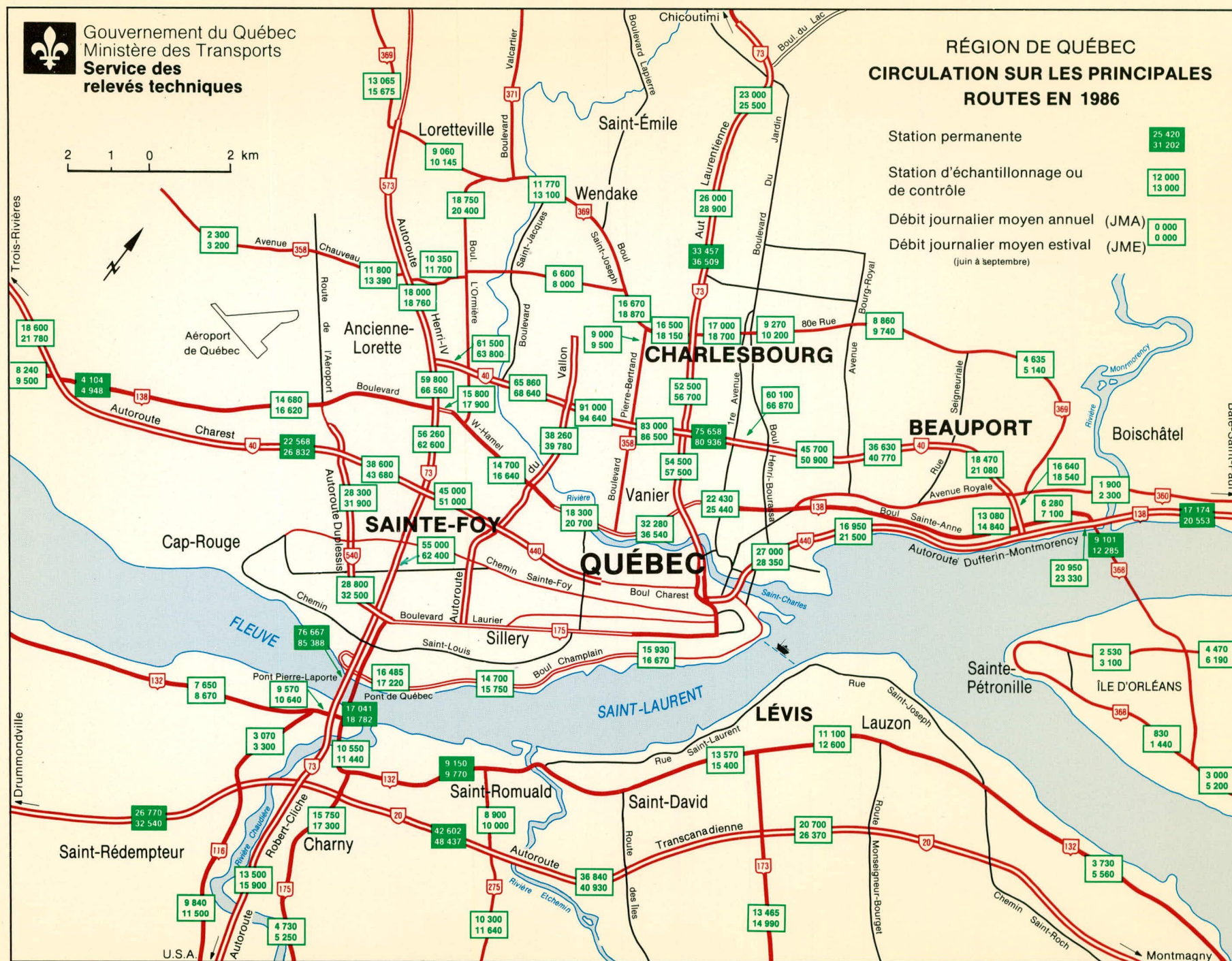
Description des comptages disponibles

ANNEXE "A" - DESCRIPTION DES COMPTAGES DISPONIBLES

Endroit	Date	Période
81e Rue/1ère Avenue	26-mai-88	Pointes
81e Rue/Doucet	6-juin-88	Pointes
81e Rue/Henri-Bourassa	26-mai-88	Pointes
A-40-225	Jour moyen	Poste M.T.Q.
A-40-235	Jour moyen	Poste M.T.Q.
A-40-245	Jour moyen	Poste M.T.Q.
A-440-050	Jour moyen	Poste M.T.Q.
A-440-055	Jour moyen	Poste M.T.Q.
A-440-125	Jour moyen	Poste M.T.Q.
A-440-175	Jour moyen	Poste M.T.Q.
A-540-150	Jour moyen	Poste M.T.Q.
A-73-310	Jour moyen	Poste M.T.Q.
A-73-410	Jour moyen	Poste M.T.Q.
A-73/Rivière St-Charles	31-octobre-86	Pointes
A-740-500	Jour moyen	Poste M.T.Q.
Champlain/Pont de Québec	7-novembre-86	Pointes
Canardière/des Capucins/1e Rue	14-août-84	12 heures
Champlain/Gilmour	7-novembre-86	6 heures
Chauveau/Aréna/Poly Neufchâtel	30-juillet-84	12 heures
Chauveau/St-Jacques	29-juillet-83	12 heures
Chemin St-Louis/du Parc	4-novembre-86	6 heures
de l'Auvergne/accès B carref Neufchâtel	18-avril-85	12 heures
de l'Auvergne/accès C carref Neufchâtel	18-avril-85	12 heures
de l'Auvergne/de l'Aube	18-avril-85	12 heures
des Chutes/A-40	12-novembre-86	Pointes
du Vallon/Versant Nord	29-octobre-86	Pointes
Dufferin/Rivière St-Charles	13-novembre-86	Pointe AM
Hamel/Bazin	6-juillet-83	12 heures
Hamel/Henri-IV	13-juillet-86	12 heures
Hamel/Masson	5-juillet-83	12 heures
Hamel/St-Jean-Baptiste	7-juillet-83	12 heures
Hochelaga/Henri-IV	4-novembre-86	Pointes
Johnny-Parent/Maurice	15-mai-86	6 heures
Johnny-Parent/St-Jacques	15-juin-88	6 heures
l'Ormière/Avignon	8-août-83	12 heures
l'Ormière/Costebelle	26-juillet-83	12 heures
l'Ormière/de l'Auvergne	27-juillet-83	12 heures
l'Ormière/Deschamps	8-août-83	12 heures
l'Ormière/Durand	28-juillet-83	12 heures
l'Ormière/Gastonguay	8-août-83	12 heures
l'Ormière/Johnny Parent	8-août-83	12 heures
l'Ormière/Miramont	3-août-83	12 heures
l'Ormière/Miramont	28-juillet-83	12 heures
l'Ormière/Pinson/Robin	27-octobre-85	12 heures
l'Ormière/Racine	8-août-83	12 heures

**ANNEXE "A" - DESCRIPTION DES COMPTAGES DISPONIBLES
(SUITE)**

l'Ormière/Ramesay	28-juillet-83	12 heures
Lapierre/des Érables	15-juin-88	6 heures
Lavigerie/Laurier	5-novembre-86	6 heures
Lebourgneuf/des Gradins	28-août-86	12 heures
Lebourgneuf/le Mesnil	6-octobre-87	12 heures
Lebourgneuf/Pierre-Bertrand	14-septembre-85	12 heures
Masson/Banville	26-juillet-83	12 heures
Masson/Fontenelle	26-juillet-83	12 heures
Masson/Michelet	25-juillet-83	12 heures
Masson/Morand	26-juillet-83	12 heures
Mgr Cooke/des Cîmes	1-juin-84	12 heures
Mgr Cooke/du Golf	1-juin-84	12 heures
Michelet/St-Jean-Baptiste	8-août-83	12 heures
Nérée Tremblay/Galvani	14-novembre-86	Pointes
Père Lelièvre/Bazin	22-juillet-83	12 heures
Père Lelièvre/Central	19-juillet-83	12 heures
Père Lelièvre/Darveau	21-juillet-83	12 heures
Père Lelièvre/de Brugnon	19-juillet-83	12 heures
Père Lelièvre/Masson	22-juillet-83	12 heures
Pont Pierre- Laporte	11-novembre-86	Pointes
Quatre-Bourgeois/Henri-IV	20-novembre-86	Pointes
Racine/Valcartier	15-juin-88	6 heures
Raymond/limites CUQ	30-octobre-86	Pointes
Rochette/Raymond	26-février-87	6 heures
Route 138-275	Jour moyen	Poste M.T.Q.
Route 138-350	Jour moyen	Poste M.T.Q.
Route 138/A-40	28-octobre-86	Pointe AM
Route 175-285	Jour moyen	Poste M.T.Q.
Route 175-330	Jour moyen	Poste M.T.Q.
Route 175-475	Jour moyen	Poste M.T.Q.
Route 369-270	Jour moyen	Poste M.T.Q.
Route 371-160	Jour moyen	Poste M.T.Q.
Royale/A-40	12-novembre-86	Pointes
St-Claude/Linteau	9-août-83	12 heures
St-Claude/Penney	10-août-83	12 heures
St-Claude/Thibeault	9-août-83	12 heures
St-Geneviève/Courcelette(Boul Pie XI)	21-juin-83	12 heures
St-Geneviève/de la Volière	21-juin-83	12 heures
St-Geneviève/St-Claude	9-août-83	12 heures
St-Jacques/de Celles	15-juin-88	6 heures
St-Jacques/St-Antoine	13-mai-86	6 heures
St-Joseph/Bellevue/Léo-Lessard	24-avril-85	12 heures
St-Joseph/des Gradins	22-juin-83	12 heures
St-Joseph/Laurentien	22-juin-83	12 heures
St-Joseph/Pruchiére	24-avril-85	12 heures
Ste-Anne/A-40	28-octobre-86	Pointes
Versant Nord/Henri-IV	18-novembre-86	Pointes



Tableaux détaillés d'urbanisme

TENDANCES DÉMOGRAPHIQUES

MÉTHODOLOGIE

- L'étude commandait des prévisions de population et de ménages pour l'horizon 2006. Aucun organisme n'a réalisé cette prévision, et c'est pour cette raison qu'un exercice a été produit.
- L'objet du mandat étant une étude d'opportunité du prolongement de l'autoroute du Vallon et non une étude de tendances démographiques, le présent exercice constitue une hypothèse visant à fournir les données requises pour réaliser l'étude d'opportunité du prolongement de l'autoroute du Vallon.
- Trois exercices ont été réalisés, soit: Exponentielle modifiée, Logistique et de Gompertz. Ils sont semblables puisqu'ils sont des exercices essentiellement statistiques qui reproduisent dans le futur les tendances du passé. Ils se distinguent par les formules mathématiques qu'ils utilisent pour produire ces tendances. Un seul aurait pu être illustré et les résultats de l'exercice Logistique ont été utilisés pour alimenter le modèle EMME/2.
- Les méthodes se basent sur l'observation des données démographiques des années 1971, 1976, 1981 et 1986 fournies par Statistiques Canada et, au besoin, sur des données complémentaires.
- Pour les besoins de l'exercice, quatre années de recensement sont essentielles. Pour obtenir une donnée 1991, l'hypothèse d'un développement 1986-91 tel celui de 1981-1986 a été retenue (période de développement de marché plus faible).
- L'utilisation de ces résultats doit donc être faite sous toute réserve. Ces données de population ne doivent servir qu'à titre indicatif des tendances possibles. Ces modèles sont restrictifs, car ils ne peuvent traduire dans le futur, la tendance d'une population qui suit un rythme instable et aussi parce qu'ils ne tiennent pas compte des divers facteurs difficilement quantifiables tel l'économie de l'ensemble de la région et le contexte socio-politique.

- Bien que présentant des limites l'exercice s'avère tout-à-fait valable pour les fins de la présente étude .

TABEAU 1

**POPULATION 1976, 1981 1986
VARIATION ET TAUX D'ACCROISSEMENT ANNUEL 1976-86, 1981-86
POUR LES MUNICIPALITES DE LA COMMUNAUTE URBAINE DE QUEBEC**

MUNICIPALITES	1976 nb	1981 nb	1986 nb	Variation 1976-86 %	Variation 1981-86 %	Taux d'accr. an. 1976-86 %	Taux d'accr. an. 1981-86 %
Ancienne Lorette	11694	12935	13747	17.6	6.3	1.6	1.2
Beauport	55339	60447	62869	13.6	4.0	1.3	0.8
Boischâtel	2279	3345	3662	60.7	9.5	4.9	1.8
Cap-Rouge	5716	8492	12101	111.7	42.5	7.8	7.3
Charlesbourg	63147	68320	68996	9.3	1.0	0.9	0.2
Lac Saint-Charles	3479	5843	6484	86.4	11.0	6.4	2.1
Loretteville	15869	15060	14335	-9.7	-4.8	-1.0	-1.0
Québec	176950	165968	164580	-7.0	-0.8	-0.7	-0.2
Saint-Augustin	3904	7395	9013	130.9	21.9	8.7	4.0
Saint-Emile	4205	5216	5521	31.3	5.8	2.8	1.1
Sainte-Foy	71237	68889	69615	-2.3	1.1	-0.2	0.2
Sillery	13580	12825	12784	-5.9	-0.3	-0.6	-0.1
Val Bélair	10716	12695	13105	22.3	3.2	2.0	0.6
Vanier	10683	10725	10208	-4.4	-4.8	-0.5	-1.0
TOTAL C.U.Q.*	448798	458155	467020	4.1	1.9	0.4	0.4

Source: Statistiques Canada, Recensement 1976, 1981, 1986.

* Incluant la Ville de Boischâtel

TABEAU 2

**NOMBRE DE MENAGES EN 1976, 1981, 1986
VARIATION ET TAUX D'ACCROISSEMENT ANNUEL 1976-86, 1981-86
POUR LES MUNICIPALITES DE LA COMMUNAUTE URBAINE DE QUEBEC**

MUNICIPALITES	1976 nb	1981 nb	1986 nb	Variation 1976-86 %	Variation 1981-86 %	Taux d'accr. an. 1976-86 %	Taux d'accr. an. 1981-86 %
Ancienne Lorette	3175	3830	4360	37.3	13.8	3.2	2.6
Beauport	14200	18420	20500	44.4	11.3	3.7	2.2
Boischâtel	645	1020	1185	83.7	16.2	6.3	3.0
Cap-Rouge	1580	2475	3715	135.1	50.1	8.9	8.5
Charlesbourg	17265	21130	23370	35.4	10.6	3.1	2.0
Lac Saint-Charles	950	1800	1995	110.0	10.8	7.7	2.1
Loretteville	4525	5025	4710	4.1	-6.3	0.4	-1.3
Québec	61080	65555	70030	14.7	6.8	1.4	1.3
Saint-Augustin	970	2160	2675	175.8	23.8	10.7	4.4
Saint-Emile	1100	1485	1685	53.2	13.5	4.4	2.6
Sainte-Foy	22445	25155	27355	21.9	8.7	2.0	1.7
Sillery	3675	4010	4365	18.8	8.9	1.7	1.7
Val Bélair	2745	3615	4000	45.7	10.7	3.8	2.0
Vanier	3270	3755	3950	20.8	5.2	1.9	1.0
TOTAL C.U.Q.*	137625	159435	173895	26.4	9.1	2.4	1.8

Source: Statistiques Canada, Recensement 1976, 1981, 1986.

* Incluant la Ville de Boischâtel

TABLEAU 3
POPULATION 1976, 1981, 1986
VARIATION, ET TAUX D'ACCROISSEMENT ANNUEL 1976-86, 1981-86
POUR LES MUNICIPALITÉS DE LA RIVE-SUD DE QUÉBEC

MUNICIPALITÉS	1976 rb	1981 rb	1986 rb	Variation 1976-86 %	Variation 1981-86 %	Taux d'acr. an. 1976-86 %	Taux d'acr. an. 1981-86 %
Bernières	2442	5009	6110	150.2	22.0	9.6	4.1
Ste-Hélène- de-Breakeyville	1539	2017	2385	54.9	18.2	4.5	3.4
Charny	6461	8240	9123	41.2	10.7	3.5	2.1
Lauzon	12503	13362	13620	8.9	1.9	0.9	0.4
Lévis	17760	17895	18310	3.1	2.3	0.3	0.5
St-Étienne- de-Lauzon	2156	4631	5785	168.3	24.9	10.4	4.6
St-David	4542	5380	5769	27.0	7.2	2.4	1.4
St-Jean- Chrysostome	3606	6930	8797	143.9	26.9	9.3	4.9
St-Lambert	2257	3202	3611	59.9	12.8	4.8	2.4
St-Nicolas	3729	5074	6123	64.2	20.7	5.1	3.8
St-Rédempteur	3031	4463	5033	66.0	12.7	5.2	2.4
St-Romuald	9160	9849	9953	8.6	1.1	0.8	0.2
St-Louis-de- Pintendre	2455	3422	4001	63.0	16.9	5.0	3.2
TOTAL RIVE-SUD	71641	89474	98620	37.7	10.2	3.2	2.0

Source: Statistiques Canada, Recensement 1976, 1981, 1986.

TABLEAU 4
NOMBRE DE MÉNAGES EN 1976, 1981, 1986
VARIATION, ET TAUX D'ACCROISSEMENT ANNUEL 1976-86, 1981-86
POUR LES MUNICIPALITÉS DE LA RIVE-SUD DE QUÉBEC

MUNICIPALITÉS	1976 rb	1981 rb	1986 rb	Variation 1976-86 %	Variation 1981-86 %	Taux d'accr. an. 1976-86 %	Taux d'accr. an. 1981-86 %
Bernières *	1535	1465	1795	116.2	22.5	8.0	4.1
St-Rédempteur *	-	1310	1525	-	16.4	-	3.2
St-Hélène- de-Breakeyville *	1440	645	785	138.9	21.7	9.1	4.0
St-Jean- Chrysostome*	-	2050	2655	-	29.5	-	5.3
Charney	1915	2775	3235	68.9	16.5	5.4	3.1
Lauzon	3830	4365	4765	24.4	9.2	2.2	1.8
Lévis	4855	6240	6920	42.5	10.9	3.6	2.1
St-Étienne-de- Lauzon *	1195	1390	1735	142.7	24.8	9.3	4.5
St-Lambert *	-	965	1165	-	20.7	-	3.8
St-David	1635	1625	1855	13.5	14.2	1.3	2.7
St-Nicolas	1040	1520	1910	83.7	25.7	6.3	4.7
St-Romuald	2425	3165	3485	43.7	10.1	3.7	1.9
St-Louis-de- Pintendre	785	970	1215	54.8	25.3	4.5	4.6
TOTAL RIVE-SUD	20655	28485	33045	60.0	16.0	4.8	3.0

Source: Statistiques Canada, Recensement 1976, 1981, 1986.

* Municipalités dont les données étaient agrégées pour 1976.

TABLEAU 5
HORIZON 2006 - Population
VARIATION, ET TAUX D'ACCROISSEMENT ANNUEL
POUR LES MUNICIPALITÉS DE LA C.U.Q. ET LA RIVE-SUD

MUNICIPALITÉS DE LA C.U.Q.

ANCIENNE-LORETTE	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	13747	-	14073	2.4	0.1
Logistique	13747	-	13807	0.4	0.0
De Gompertz	13747	-	13930	1.3	0.1
	Pop (2) 1986 nb	Pop. (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	14447	16506	-	14.3	1.3

BEAUPORT	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	62869	-	67295	7.0	0.3
Logistique	62869	-	66901	6.4	0.3
De Gompertz	62869	-	67103	6.7	0.3
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	66640	77973	-	17.0	1.6

BOISCHATEL	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	3662	-	4868	32.9	1.4
Logistique	3662	-	4972	35.8	1.5
De Gompertz	3662	-	4916	34.2	1.5
	Pop 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	-	-	-	-	-

Sources:

- (1) Données réelles de Statistiques Canada
- (2) Le schéma d'aménagement de la Communauté Urbaine de Québec adopté le 1er avril 1985
- (3) Urbatique Inc. Dossier population, emploi, habitation. Municipalité Régionale de Comté de Desjardins
- (4) Étude socio-démographique, tome 2 Perspective de la population 1981-2001. Municipalité Régionale de Comté des Chutes-de-la-Chaudière, Janvier 1984.
- (5) Prévisions réalisées par le consultant

CAP-ROUGE	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	12101	-	21883	80.8	3.0
Logistique	12101	-	14385	18.9	0.9
De Gompertz	12101	-	17888	47.8	2.0
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	12045	12621	-	4.8	0.5

CHARLESBOURG	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	68996	-	70270	1.8	0.1
Logistique	68996	-	70021	1.5	0.1
De Gompertz	68996	-	70144	1.7	0.1
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	72717	80253	-	10.4	1.0

LAC ST-CHARLES	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	6484	-	9459	45.9	1.9
Logistique	6484	-	10517	62.2	2.4
De Gompertz	6484	-	11231	73.2	2.8
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	8054	8414	-	4.5	0.4

LORETTEVILLE	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	14335	-	14996	4.6	0.2
Logistique	14335	-	14946	4.3	0.2
De Gompertz	14335	-	14971	4.4	0.2
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	16152	15421	-	-4.5	-0.5

QUÉBEC	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	164580	-	158832	-3.5	-0.2
Logistique	164580	-	158805	-3.5	-0.2
De Gompertz	164580	-	158816	-3.5	-0.2
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	159554	156521	-	-1.9	-0.2

ST-AUGUSTIN	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	9013	-	17730	96.7	3.4
Logistique	9013	-	-	-	-
De Gompertz	9013	-	22868	153.7	4.8
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	9061	9466	-	4.5	0.4

ST-ÉMILE	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	5521	-	5951	7.8	0.4
Logistique	5521	-	5731	3.8	0.2
De Gompertz	5521	-	5836	5.7	0.3
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	6964	10496	-	50.7	4.2

STE-FOY	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	69615	-	69871	0.4	0.0
Logistique	69615	-	69846	0.3	0.0
De Gompertz	69615	-	69858	0.3	0.0
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	69390	66295	-	-4.5	-0.5

SILLERY	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	12784	-	12196	-4.6	-0.2
Logistique	12784	-	12228	-4.3	-0.2
De Gompertz	12784	-	12213	-4.5	-0.2
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	13185	13244	-	0.4	0.0

VAL-BÉLAIR	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	13105	-	13606	3.8	0.2
Logistique	13105	-	13328	1.7	0.1
De Gompertz	13105	-	13457	2.7	0.1
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	18613	24190	-	30.0	2.7

VANIER	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	10208	-	10543	3.3	0.2
Logistique	10208	-	10535	3.2	0.2
De Gompertz	10208	-	10539	3.2	0.2
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	10606	10059	-	-5.2	-0.5

TOTAL DES MUNICIPALITÉS DE LA C.U.Q.

C.U.Q.	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	467020	-	497819	6.6	0.3
Logistique	467020	-	485343	3.9	0.2
De Gompertz	467020	-	500632	7.2	0.3
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	481460	505694	-	5.0	0.5

MUNICIPALITÉS DE LA RIVE-SUD

LÉVIS	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	18310	-	19609	7.1	0.3
Logistique	18310	-	20057	9.5	0.5
De Gompertz	18310	3	-	-	-
	Pop (3) 1986 nb	Pop (3) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC Desjardins	18200	18850	-	3.6	0.4

LAUZON	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	13620	-	14530	6.7	0.3
Logistique	13620	-	14534	6.7	0.3
De Gompertz	13620	-	-	-	-
	Pop (3) 1986 nb	Pop (3) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC Desjardins	15115	17670	-	16.9	1.6

ST-DAVID	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	5769	-	7170	24.3	1.1
Logistique	5769	-	7038	22.0	1.0
De Gompertz	5569	-	7078	22.7	1.0
	Pop (3) 1986 nb	Pop (3) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC Desjardins	5820	6820	-	17.2	1.6

ST-LOUIS-DE-PINTENDRE	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	4001	-	6528	63.2	2.5
Logistique	4001	-	5865	46.6	1.9
De Gompertz	4001	-	7045	76.1	2.9
	Pop (3) 1986 nb	Pop (3) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC Desjardins	4045	4480	-	10.8	1.0

BERNIERES	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	6110	-	12173	99.2	3.5
Logistique	6110	-	9189	50.4	2.1
De Gompertz	6110	-	12983	112.5	3.8
	Pop (4) 1986 nb	Pop (4) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC C.-de-la-Chaudière	6308	9079	-	43.9	3.7

CHARNY	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	9123	-	12586	38.0	1.6
Logistique	9123	-	11965	31.2	1.4
De Gompertz	9123	-	10989	20.5	0.9
	Pop (4) 1986 nb	Pop (4) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC C.-de-la-Chaudière	10273	13181	-	28.3	2.5

ST-ETIENNE-DE-LAUZON	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	5769	-	7170	24.3	1.1
Logistique	5769	-	7038	22.0	1.0
De Gompertz	5769	-	7078	22.7	1.0
	Pop (4) 1986 nb	Pop (4) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC C.-de-la-Chaudière	6173	10941	-	77.2	5.9

ST-JEAN-CHRYSTOSTOME	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	8797	-	19376	120.3	4.0
Logistique	8797	-	14218	61.6	2.4
De Gompertz	8797	-	-	-	-
	Pop (4) 1986 nb	Pop (4) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC C.-de-la-Chaudière	9964	18646	-	87.1	6.5

ST-LAMBERT	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	3611	-	6029	67.0	2.6
Logistique	3611	-	4814	33.3	1.4
De Gompertz	3611	-	-	-	-
	Pop (4) 1986 nb	Pop (4) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC C.-de-la-Chaudière	3882	5191	-	33.7	2.9

ST-NICHOLAS	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	6123	-	10702	74.8	2.8
Logistique	6123	-	9910	61.8	2.4
De Gompertz	6123	-	16486	169.2	5.1
	Pop (4) 1986 nb	Pop (4) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC C.-de-la-Chaudière	6574	12680	-	92.9	6.8

ST-REDEMPTEUR	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	5033	-	8306	65.0	2.5
Logistique	5033	-	6714	33.4	1.5
De Gompertz	5033	-	7866	56.3	2.3
	Pop (4) 1986 nb	Pop (4) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC C.-de-la-Chaudière	5457	8527	-	56.3	4.6

ST-ROMUALD	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	9953	-	10408	4.6	0.2
Logistique	9953	-	10404	4.5	0.2
De Gompertz	9953	-	-	-	-
	Pop (4) 1986 nb	Pop (4) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC C.-de-la-Chaudière	10900	15435	-	41.6	3.5

STE-HÉLENE-DE-BREAKEYVILLE	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	2385	-	4417	85.2	3.1
Logistique	2385	-	3406	42.8	1.8
De Gompertz	2385	-	4579	92.0	3.3
	Pop (4) 1986 nb	Pop (4) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-199 %
MRC C.-de-la-Chaudière	2541	3679	-	44.8	3.8

TOTAL M.R.C. DE LA RIVE-SUD

M.R.C. DESJARDINS	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	41700	-	47837	14.7	0.7
Logistique	41700	-	47494	13.9	0.7
De Gompertz	41700	-	-	-	-
	Pop (3) 1986 nb	Pop (3) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC Desjardins	43180	47820	-	10.7	1.0

M.R.C. C.-DE-LA-CHAUDIERE	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	56904	-	91167	60.2	2.4
Logistique	56904	-	77658	36.5	1.6
De Gompertz	56904	-	-	-	-
	Pop (4) 1986 nb	Pop (4) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
MRC C.-de-la-Chaudière	62072	97359	-	56.8	4.6

TABLEAU 6
HORIZON 2006 - Ménages
VARIATION, ET TAUX D'ACCROISSEMENT ANNUEL
POUR LES MUNICIPALITÉS DE LA C.U.Q.

MUNICIPALITÉS DE LA C.U.Q.

ANCIENNE-LORETTE	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	4360	-	4884	12.0	0.6
Logistique	4360	-	4518	3.6	0.2
De Gompertz	4360	-	4685	7.5	0.4
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	4745	6026	-	27.0	2.4

BEAUPORT	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	20500	-	27430	33.8	1.5
Logistique	20500	-	28477	38.9	1.7
De Gompertz	20500	-	27836	35.8	1.5
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	21561	27311	-	26.7	2.4

BOISCHATEL	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	1185	-	1705	43.9	1.8
Logistique	1185	-	1624	37.0	1.6
De Gompertz	1185	-	1673	41.2	1.7
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	-	-	-	-	-

Sources:

- (1) Données réelles de Statistiques Canada
- (2) Le schéma d'aménagement de la Communauté Urbaine de Québec adopté le 1er avril 1985
- (3) Urbatique Inc. Dossier population, emploi, habitation. Municipalité Régionale de Comté de Desjardins
- (4) Étude socio-démographique, tome 2 Perspective de la population 1981-2001. Municipalité Régionale de Comté des Chutes-de-la-Chaudière, Janvier 1984.
- (5) Prévisions réalisées par le consultant

CAP-ROUGE	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	3715	-	7489	101.6	3.6
Logistique	3715	-	4353	17.2	0.9
De Gompertz	3715	-	5769	55.3	2.2
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	3245	4587	-	41.4	3.5

CHARLESBOURG	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	23370	-	26445	13.2	0.6
Logistique	23370	-	25028	7.1	0.3
De Gompertz	23370	-	25717	10.0	0.5
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	25014	31812	-	27.2	2.4

LAC ST-CHARLES	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	1995	-	2950	47.9	2.0
Logistique	1995	-	3043	52.5	2.1
De Gompertz	1995	-	3008	50.8	2.1
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	2150	2738	-	27.3	2.4

LORETTEVILLE	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	4710	-	4876	3.5	0.2
Logistique	4710	-	4869	3.4	0.2
De Gompertz	4710	-	4872	3.4	0.2
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	6081	7600	-	25.0	2.3

QUÉBEC	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	70030	-	76020	8.6	0.4
Logistique	70030	-	74868	6.9	0.3
De Gompertz	70030	-	75448	7.7	0.4
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	70660	79454	-	12.4	1.2

ST-AUGUSTIN	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	2675	-	5242	96.0	3.4
Logistique	2675	-	12568	369.8	8.0
De Gompertz	2675	-	6200	131.8	4.3
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	2713	3387	-	24.8	2.2

ST-ÉMILE	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	1685	-	2005	19.0	0.9
Logistique	1685	-	1813	7.6	0.4
De Gompertz	1685	-	1905	13.1	0.6
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	1860	2548	-	37.0	3.2

STE-FOY	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	27355	-	30198	10.4	0.5
Logistique	27355	-	29350	7.3	0.4
De Gompertz	27355	-	29771	8.8	0.4
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	28362	33204	-	17.1	1.6

SILLERY	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	4365	-	5628	28.9	1.3
Logistique	4365	-	5827	33.5	1.5
De Gompertz	4365	-	5711	30.8	1.4
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	4268	4676	-	9.6	0.9

VAL-BÉLAIR	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	4000	-	4317	7.9	0.4
Logistique	4000	-	3964	-0.9	0.0
De Gompertz	4000	-	4107	2.7	0.1
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	4624	6245	-	35.1	3.1

VANIER	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	3950	-	4165	5.4	0.3
Logistique	3950	-	4083	3.4	0.2
De Gompertz	3950	-	4123	4.4	0.2
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	4397	5363	-	22.0	2.0

TOTAL DES MUNICIPALITÉS DE LA C.U.Q.

C.U.Q.	Pop (1) 1986 nb	Pop 1996 nb	Pop (5) 2006 nb	Variation 1986-2006 %	Acc. ann. 1986-2006 %
Exponentielle modifiée	173895	-	203354	16.9	0.8
Logistique	173895	-	204385	17.5	0.8
De Gompertz	173895	-	200825	15.5	0.7
	Pop (2) 1986 nb	Pop (2) 1996 nb	Pop 2006 nb	Variation 1986-1996 %	Acc. ann. 1986-1996 %
Le Constat	179680	214951	-	19.6	1.8

TABLEAU 7

SITUATION DE L'EMPLOI MANUFACTURIER ET DU POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT
DES PARCS INDUSTRIELS DE LA C.U.Q. - 1987-1988

Parcs Industriels	Municipalité	Nombre d'entreprises	Nombre d'emplois	Superficie totale - ha	% Développé	% A développer
Métropolitain de Québec	St-Augustin	18	679*	414.0	36.7	63.3
Aéroport de Québec	Sainte-Foy	1	7	30.5	83.0	17.0
Chauveau	Sainte-Foy	4	107	15.5	63.9	36.1
Colbert-Ouest	Sainte-Foy	5	92	90.4	58.2	41.8
Carillon	Québec	-	-	40.5	62.2	37.8
Colbert-Est	Sainte-Foy	22	862*	176.8	59.6	40.4
Frontenac	Québec	7	310	70.0	79.1	20.9
Métrobec	Québec	1	14	61.5	77.9	22.1
Jean-Talon	Sainte-Foy	22	765*	85.0	72.5	27.5
Dubergér	Québec	27	941*	121.0	79.3	20.7
Vanier	Vanier	37	1 661*	134.0	98.9	1.1
Saint-Malo	Québec	24	1 344*	61.0	93.4	6.6
Les Batiures de Beauport	Québec et Beauport	2	1 615*	78.8	62.9	37.1
Métropolitain de Québec	Beauport	14	348	45.5	60.4	39.6
TOTAL		183	8 738			
Total entreprises des parcs et zones		233	10 631			
Total entreprises à l'extérieur des parcs et zones		557	8 493			
Total entreprises du territoire de la C.U.Q.		790	19 124			

Source: C.U.Q., Profil du secteur manufacturier 1987-1988, Service de la Promotion industrielle, avril 1988

*: regroupent 74% de tous les emplois manufacturiers dans les zones ou parcs industriels

TABEAU 8
RÉPARTITION DES NOUVEAUX MÉNAGES, VILLE DE QUÉBEC

Secteur	Données 1986 (1)	Prévision 1996 (2) (V. de Québec) nouveaux augmentation		Prévision 2006 (3) (Lavalin) nouveaux augmentation		Zones (4) O-D
Vieux-Québec	2 530	1 100	43,48%	357	14,11%	1-4, 39
St-Jean-Baptiste	5 410	900	16,64%	292	5,40%	5-17
Montcalm	8 165	600	7,35%	195	2,38%	18-30
St-Sacrement	3 830	1 400	36,55%	454	11,86%	31-35
Cap-Blanc	355	0	0,00%	0	0,00%	36-38
St-Roch	3 550	1 100	30,99%	357	10,06%	40-53
St-Sauver	8 365	400	4,78%	130	1,55%	54-67
Vieux-Limoilou	7 485	500	6,68%	162	2,17%	68-79
Lairet	8 135	200	2,46%	65	0,80%	80-94
Maizerets	7 170	300	4,18%	97	1,36%	95-109
Les Saules	4 160	500	12,02%	162	3,90%	287-293,306
Dubergier	3 305	1 000	30,26%	325	9,82%	294-305
Lebourgneuf	1 400	3 500	250,00%	1 136	81,13%	313-319
Neufchâtel	6 690	3 500	52,32%	1 136	16,98%	320-330
Nouveaux ménages		15 000	21,26%	4 868	6,90%	
Total des ménages	70 550	85 550		75 418		
Hypothèse augmentée						
Lebourgneuf	1 400	3 500	250,00%	5 500	392,86%	313-319
Neufchâtel	6 690	3 500	52,32%	5 500	82,21%	320-330
Nouveaux ménages		15 000	21,26%	13 596	19,27%	
Total des ménages	70 550	85 550		84 146		

Sources: (1)- Le schéma d'aménagement de la Communauté urbaine de Québec, adapté le 1er avril 1985.
(2)- Plan directeur d'aménagement et de développement de la ville de Québec, Une ville sur mesure, 1988.
(3)- Prévision effectuée par le consultant.
(4)- Enquête Origine-Destination, CTCUQ, 1986.

Implantation du logiciel EMME/2

ANNEXE "C" - IMPLANTATION DU LOGICIEL EMME/2

Le modèle servant à la simulation de l'affectation de la circulation urbaine à Québec est le logiciel EMME/2, développé à l'Université de Montréal par MM. Florian et Spiess. Il s'agit du seul modèle d'affectation par équilibre existant ayant des possibilités graphiques aussi sophistiquées que le traçage détaillé d'un réseau, des mouvements de virage à une intersection ou même des lignes de désir inter-zonales. Le MTQ en faisant déjà usage pour la région de Montréal, son adaptation à Québec ne devenait qu'une question de temps. Cette étude donne donc le prétexte à son implantation, tout d'abord comme outil d'analyse spécifique au secteur d'étude et plus globalement comme outil de planification générale pour la grande région de Québec.

Ce logiciel s'implante en trois grandes étapes, soit la codification des noeuds et des liens, la préparation des matrices origine-destination (O/D) (demande) et finalement la calibration du modèle à la situation actuelle. La figure C.1 illustre le processus de prévision du trafic en utilisant le modèle EMME/2.

C.1. CODIFICATION

La codification consiste à subdiviser le réseau routier et les axes de transport en commun en un réseau schématique. Ce réseau se compose de noeuds reliés par des liens sur lesquels peuvent circuler le trafic à être affecté. Le trafic provient d'un point central à chacune des 377 zones, appelé centroïde. La codification nécessite un inventaire détaillé des types de liens du réseau, ainsi que de l'utilisation du sol à chaque noeud. C'est avec ces deux données que l'on assigne une courbe volume/ délai, qui contrôle les effets de la congestion sur la vitesse du trafic, pour chaque lien.

La première étape de la codification, qui est décisive pour l'implantation du modèle, consiste à choisir le plan de base et le système de numérotation des zones et des noeuds. Dans notre cas, la CTCUQ ayant déjà fait la digitalisation de ses zones et des ses noeuds, il restait à compléter les noeuds existants du transport en commun avec ceux du réseau routier complet. Le système de numérotation suit une grille qui quadrille la grande région d'ouest en est et du sud au nord en dix divisions par sens, soit cent cases. Les cases extérieures sont un peu plus grandes que les cases intérieures, proches du centre-ville, car les noeuds

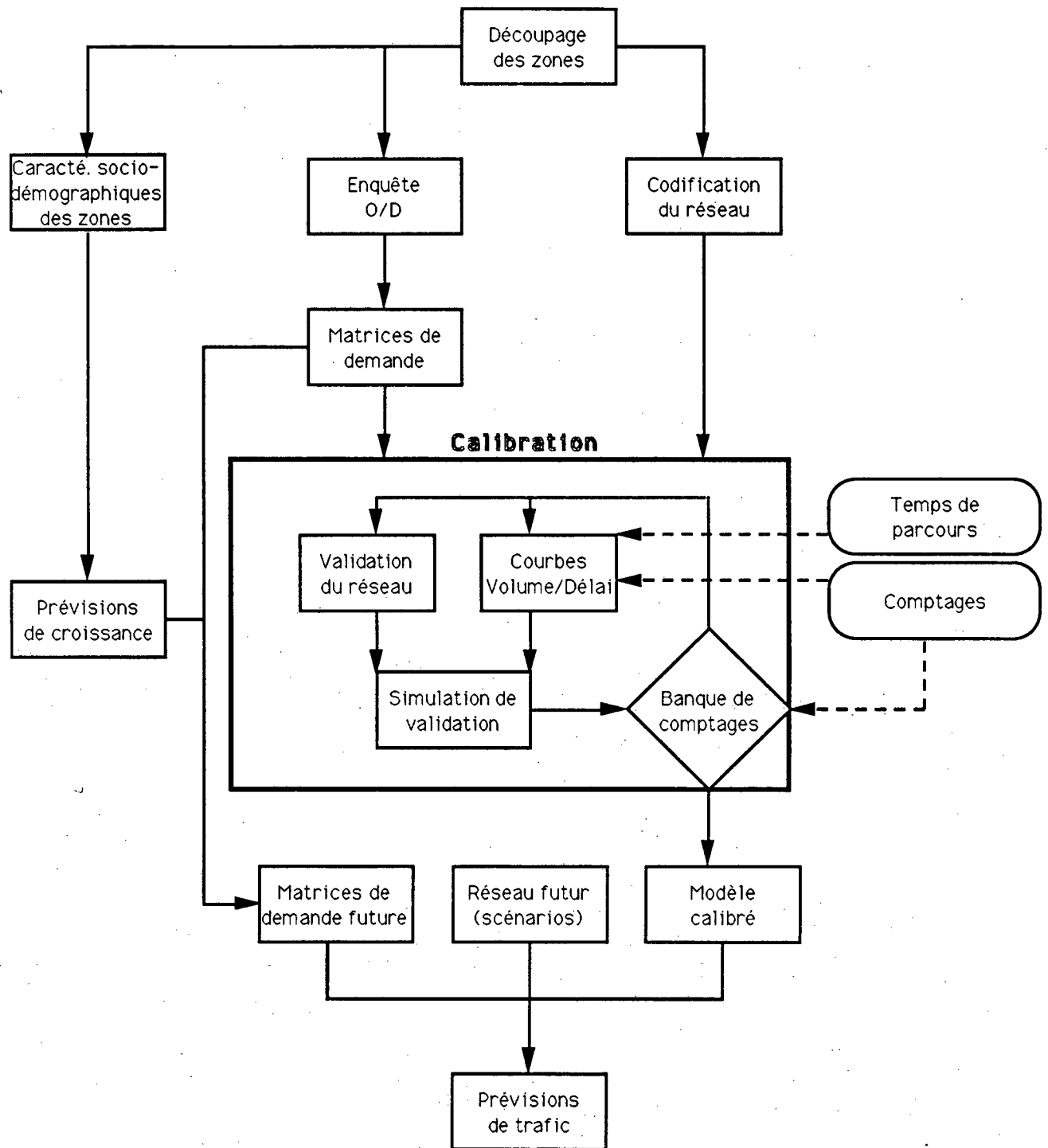


Figure C.1 - Processus logique de simulation à l'aide du modèle EMME/2

sont ensuite numérotés selon le même système de quadrillage à l'intérieur de chaque case. Cela signifie que l'on peut avoir au maximum 100 noeuds par case, soit dix mille noeuds en tout. La figure C.2 illustre schématiquement ce système de numérotation.

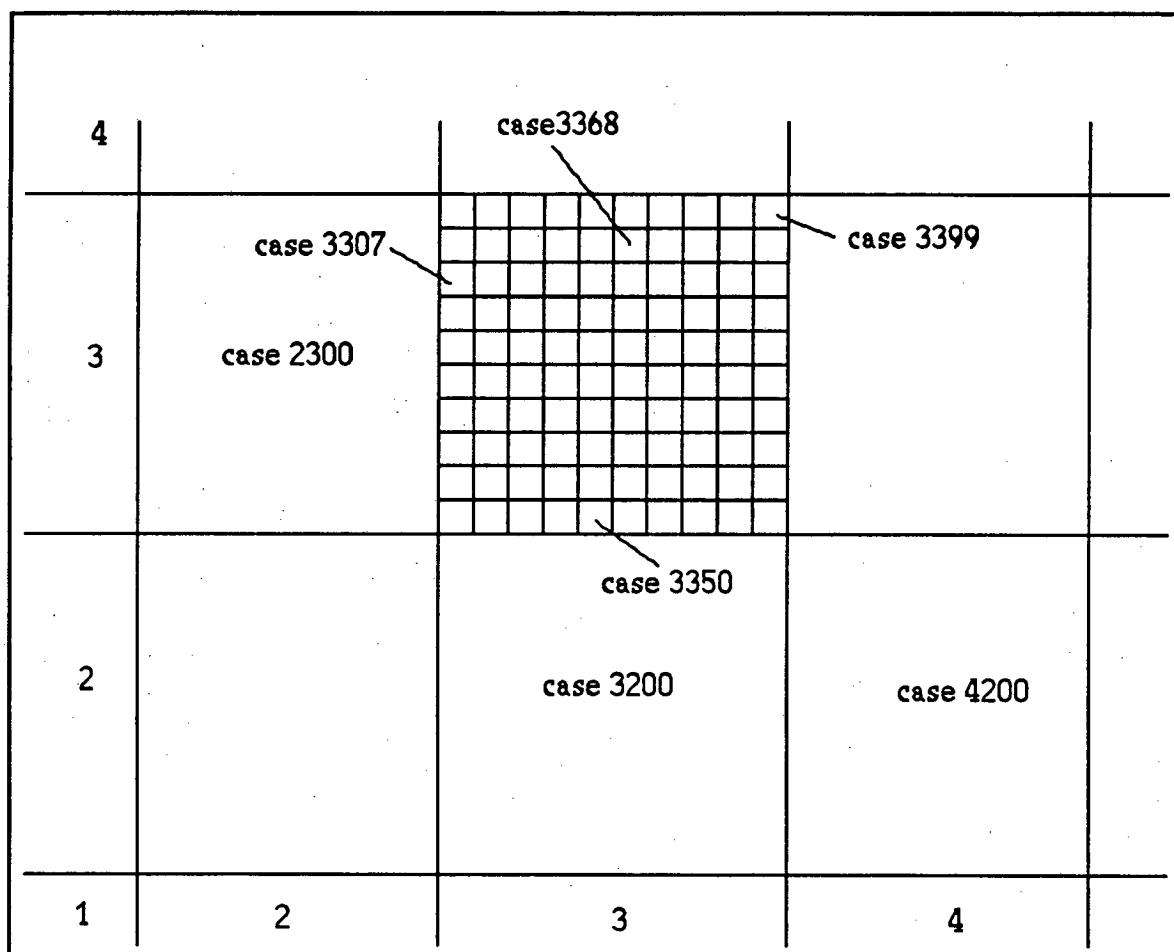


Figure C.2 - Logique de la numérotation des noeuds

Le système de numérotation des zones est celui de l'enquête O/D de la CTCUQ. A partir des 47 secteurs d'analyse, les zones sont numérotées en se suivant à l'intérieur de chaque secteur, à une ou deux exceptions près dans le cas de zones nouvellement développées. Ainsi, le secteur 1 comprend les zones 1 à 17, le secteur 2 les zones 18 à 35, etc.

Les liens sont codifiés en utilisant les numéros du noeud de départ et du noeud d'arrivée. Ainsi tous les liens sont unidirectionnels et comportent quatre types d'information, soit le

type de lien (tel que décrit à la section 3.1), la longueur du lien, le nombre de voies de circulation, excluant le stationnement sur rue, et le type de courbe volume/délai à utiliser.

Toute cette information, une fois déterminée sur plan, doit ensuite être digitalisée, soit la deuxième grande étape de la codification. Les coordonnées du système ayant déjà été établies par l'équipe de la CTCUQ, il s'agissait de s'aligner sur ce système pour pouvoir utiliser les noeuds et les lignes de démarcation des zones qui avaient déjà été digitalisés.

La digitalisation se fait en deux phases, la première consistant à entrer les noeuds et la deuxième à les relier pour constituer les liens. Lors de la phase de digitalisation des noeuds, l'opérateur pointe la localisation du noeud désiré sur l'endroit approprié sur la carte et entre ensuite quatre paramètres; le numéro du noeud, le nom de la rue principale, celui de la rue secondaire et le code d'utilisation du sol. Dans notre cas, cinq codes d'utilisation du sol ont été déterminés, soit:

- | | |
|----|--------------|
| 1- | Centre-ville |
| 2- | Commercial |
| 3- | Industriel |
| 4- | Résidentiel |
| 5- | Rural |

La deuxième phase, la digitalisation des liens, consiste à pointer le noeud de départ, suivi du noeud d'arrivée. Le type de lien est ensuite entré, ainsi que le nombre de voies. Une option permet de spécifier les mêmes caractéristiques pour la direction inverse s'il s'agit d'un lien bi-directionnel. La longueur du lien est calculée directement, tandis que le type de courbe volume délai est choisi à partir d'une table pré-déterminée, voir le tableau C.1.

Tableau C.1 - Table d'équivalences pour les courbes volume/délai

		Type de lien								
Utilisation du sol		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Centre-Ville	1	3	8	8	10	12	16	2	17
2	Commercial	1	3	7	8	10	12	15	2	18
3	Industriel	1	3	5	9	11	10	15	2	18
4	Résidentiel	1	3	4	5	13	14	15	2	18
5	Rural	1	3	4	6	7	13	15	2	18
		Autoroute		Boulevard		Art. secon.		Locale		Centroïde
				Aut. urbaine		Art. princ.		Collectice		Bretelle

Une fois ce processus de digitalisation complété, les données sont réunies dans un même fichier de centroïdes, noeuds et liens et sont transférées du micro-ordinateur à l'ordinateur central de la Régie de l'Assurance Automobile du Québec (RAAQ), où réside le programme EMME/2. Une fois la banque de données EMME/2 créée, une dernière étape de vérification de la digitalisation a lieu, puisque de nombreuses erreurs peuvent se glisser à un moment ou à un autre de l'étape de codification. Le réseau codifié compte approximativement 1 750 centroïdes et noeuds et 4 300 liens.

C.2. MATRICES DE DEMANDE

Les matrices des déplacements qu'utilise le modèle sont générées à partir du ruban d'enquête O/D. Plusieurs matrices peuvent ainsi être construites en croisant les données. Celles qui nous intéressent particulièrement sont les matrices des déplacements par les conducteurs d'automobile pendant la période de pointe du matin, tous buts confondus.

Ces matrices, soit celle des 377 zones et celle des 47 secteurs d'analyse, permettront la calibration du modèle. D'autres matrices ont également été générées, les déplacements durant 24 heures, tous modes, but travail, ou bien tous buts confondus, durant la période de pointe PM, tous buts, mode auto-conducteur, etc. A partir de ces matrices, et avec les prévisions de population, de ménages et d'emplois, il est ensuite possible de générer des matrices de déplacements futurs selon les différents scénarios de développement de la région. La méthode précise est détaillée au chapitre suivant.

C.3. CALIBRATION DU MODELE

La calibration du modèle se fait en comparant les simulations d'affectation du trafic, faites à partir de la matrice des déplacements auto-conducteur, tous buts, période de pointe AM, avec les comptages routiers effectués durant la même période, soit octobre 1986. Il faut donc constituer une banque de données de ces comptages, assimilable par le modèle.

C.3.1. Banque de comptages

Tous les comptages disponibles, listés à l'annexe "A", doivent d'abord être ramenés à la période d'octobre 1986. Pour ce faire, les statistiques de comptages du MTQ pour les années 1983 à 1986 (aucun comptage antérieur à 83 n'a été considéré) ont été compilées aux

différents endroits de la région québécoise pour que des facteurs d'expansion soient générés pour chaque année et chaque mois afin d'avoir une banque de données uniforme. Le tableau C.2 présente les facteurs qui ont été utilisés. Aucun facteur de réduction n'a été appliqué aux comptages de 1987 et 1988 puisque les données du MTQ n'étaient pas encore disponibles au moment de la création de la banque de comptages pour ces deux années.

Tableau C.2 - Facteurs de conversion des comptages

Mois	A/40	Pierre-Bertrand	Moyenne
Janvier	1,37	1,37	1,37
Février	1,20	1,39	1,30
Mars	1,17	1,33	1,25
Avril	1,13	1,10	1,12
Mai	1,04	0,96	1,00
Juin	1,08	0,99	1,04
Juillet	1,31	1,29	1,30
Août	1,06	1,04	1,05
Septembre	0,97	1,00	0,99
Octobre	1,00	1,00	1,00
Novembre	1,05	1,06	1,05
Décembre	1,29	1,38	1,34
Année			
1982	1,42	1,13	1,28
1983	1,33	1,16	1,24
1984	1,19	1,12	1,15
1985	1,07	1,07	1,07
1986	1,00	1,00	1,00
1987	0,92	-	0,92

Une fois les comptages convertis à la bonne période, il devaient tous être identifiés aux liens du réseau codifié. Ainsi une banque de plus de 300 volumes sur des liens spécifiques (noeud de départ à noeud d'arrivée) du réseau a pu être constituée à partir de la liste de l'annexe "A".

C.3.2. Courbes volume/délai

Les courbes volume/délai sont les fonctions qui régissent l'affectation du trafic sur les différents liens du réseau. Ces fonctions calculent les vitesses sur les liens en fonction du volume (ou de la congestion). L'affectation se fait ensuite le long des chemins offrant le meilleur temps. La définition des courbes volume/délai se fait en fonction de trois para-

mètres, soit la vitesse à écoulement libre (aucune congestion), la capacité du lien et la pente de la fonction, qui mesure le taux de ralentissement.

Le tableau C.3 donne les caractéristiques des 18 courbes volume/délai utilisées pour le modèle de la CUQ. Ces courbes suivent de près celles du modèle de la région de Montréal, où le comportement des automobilistes est assez similaire à ceux de Québec, sauf dans les vitesses à écoulement libre, qui sont plus élevées à Québec, et la pente des fonctions, qui est également plus aiguë à Québec. La formule générale de calcul du temps écoulé sur chaque lien en fonction des paramètres décrits précédemment est la suivante:

$$\text{Temps} = L \times T_L \times (1 + (0,15 \times (\text{Vol} + (\text{Cap} \times \text{Voi}))^P)) + L \times 0,00001 \times \text{Vol} + \text{Voi} \quad (1)$$

où:

Temps	= Temps en minutes sur le lien;
L	= Longueur du lien en km;
T_L	= Vitesse à écoulement libre, en minutes / km
Vol	= Volume sur le lien en véhicules / période de pointe;
Cap	= Capacité en véhicules / période de pointe / voie (v/p/v);
Voi	= Nombre de voies
P	= Pente, ou taux de ralentissement de la circulation.

L'équation (1) se compose de deux parties distinctes, à gauche la partie calculant le temps suivant le volume, tandis que la partie de droite assure une augmentation du temps de parcours pour tout changement positif de Vol, si infime soit-il. La définition de la capacité pour la période de pointe (7h00 à 9h00) est la suivante:

$$\text{Cap} = \text{capacité en véh/h au niveau C} \times 75\% + \text{FHP}$$

où FHP = Facteur d'Heure de Pointe, 65% pour la CUQ en 1986 ¹

Si on se concentre sur la partie de gauche de cette équation, on se rend compte que tant que le volume est sous la capacité du lien, le temps de parcours ne varie pas beaucoup. Cependant, aussitôt la capacité atteinte (c'est-à-dire 75% du niveau C et non pas le niveau E

¹ Le facteur d'heure de pointe est, par définition, le volume maximum d'une heure divisé par le volume total de la période de pointe.

comme c'est habituellement le cas quand on parle de capacité atteinte) le temps de parcours se met à augmenter rapidement, et ce d'autant plus que la pente sera forte.

Ainsi, pour une pente de 6, le temps de parcours va du simple au double en passant d'un écoulement libre à un v/c de 1,37, alors qu'il faut arriver à un v/c de 1,61 pour le même résultat avec une pente de 4. Un v/c de 1,61 signifie un niveau de service F tandis que 1,37 se situe entre D et E et reflète mieux ce qui se passe sur une autoroute. Puisque les vitesses libres sont élevées sur les voies rapides (par définition) il suffit de peu de congestion pour que le temps de parcours double. Ainsi une pente plus forte est justifiée, alors que sur une voie à circulation lente, un doublement du temps de parcours signifie un retard important, dû à un fort volume, ce qui justifie une pente plus faible.

Tableau C.3 - Caractéristiques des courbes volume/délai

#	Temps (min)	Vitesse (km/h)	Capacité (v/p/v)	Pente
1	0.62	100.00	1500	6
2	1.24	50.00	1500	6
3	0.87	75.00	1270	5
4	1.11	60.00	1200	5
5	1.33	50.00	1200	5
6	1.23	60.00	1000	4
7	1.51	50.00	970	4
8	1.53	40.00	850	4
9	1.43	45.00	600	4
10	1.81	37.50	520	4
11	1.81	37.50	520	4
12	2.22	33.33	450	4
13	1.76	45.00	415	4
14	2.30	40.00	365	4
15	3.40	27.00	365	4
16	4.59	20.00	365	4
17	4.23	27.00	1800	4
18	2.48	27.00	1800	4

La figure C.3 illustre l'allure des différentes courbes volume/délai, tel que produit par le module graphique de EMME/2.

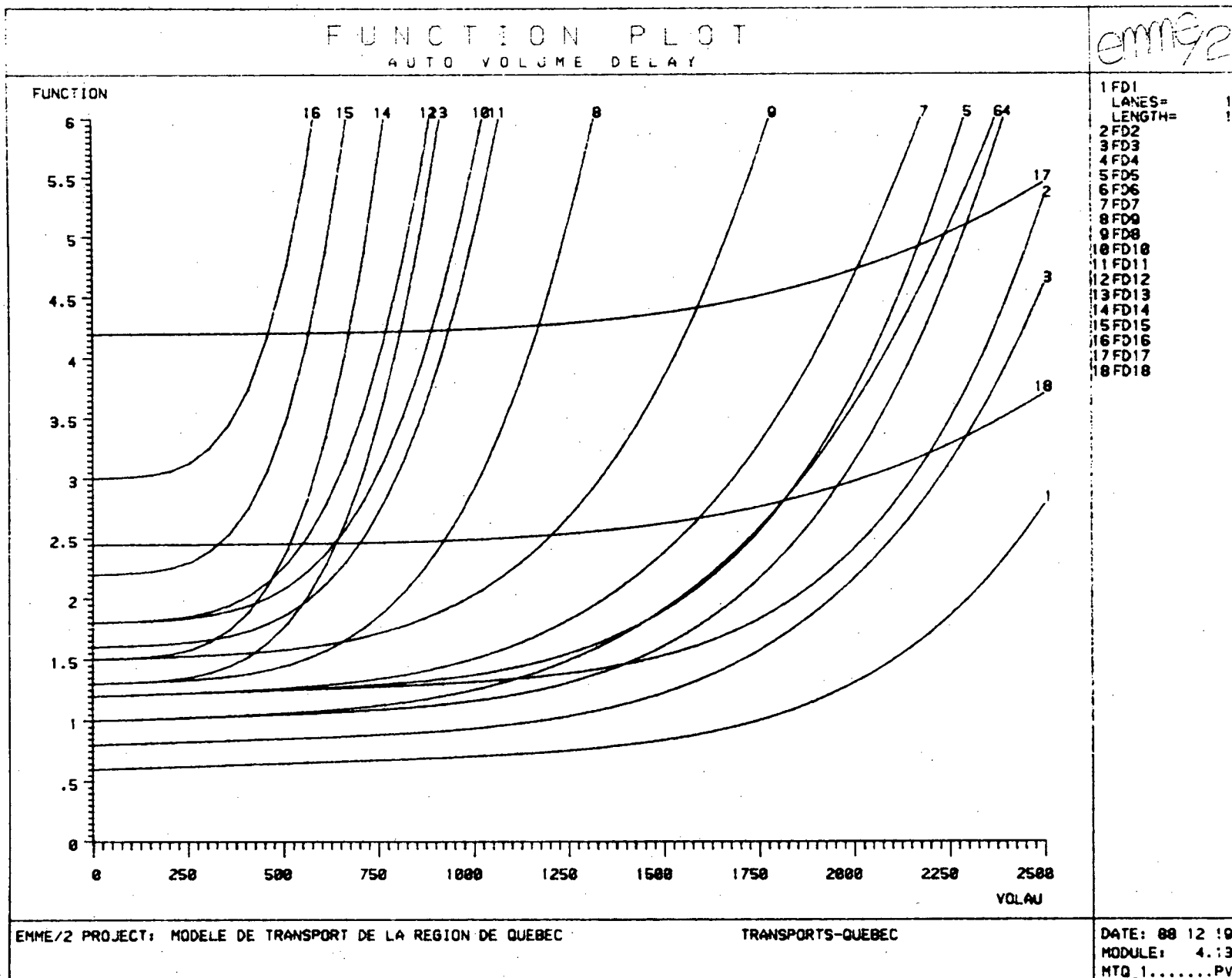


Figure C.3 - Courbes volume/déblai

C.3.3. Validation du réseau

Afin de vérifier les erreurs qui ont pu survenir lors de la digitalisation du réseau, une étape de validation doit être entreprise avant de commencer la calibration du modèle. Il s'agit dès lors de sortir graphiquement le réseau par types de liens pour pouvoir vérifier la continuité des artères principales, des autoroutes et des boulevards.

Cet exercice a permis d'identifier plusieurs erreurs de digitalisation, surtout aux abords des échangeurs autoroutiers qui sont complexes et difficiles à modéliser. A cause de cela, les échangeurs où tous les mouvements sont permis ont été codifiés comme de simples intersections. Seuls les échangeurs existants de l'autoroute du Vallon ont été codifiés en détail, ainsi que ceux de l'autoroute de la Capitale le long de notre secteur.

C.3.4. Simulations de validation

Il aura fallu quinze simulations pour valider le réseau de Québec. La section C.4. illustre la progression qui a été faite tandis qu'à l'annexe "D" on retrouve les sorties graphiques des simulations 1, 4, 9 et 15. La simulation 15 est celle retenue pour l'étude du secteur Lebourgneuf mais une mise en garde doit être faite ici concernant le reste de la CUQ. Le modèle n'est pas encore parfait dans les régions qui ne sont pas touchées par le prolongement de l'autoroute du Vallon, telle le centre-ville de Québec, Beauport, le réseau parallèle à Charest au sud de ce dernier et St-Augustin/Cap-Rouge. Le modèle est calibré de façon satisfaisante pour le secteur au nord de Charest, à l'est de Henri-IV inclusivement jusqu'à Charlesbourg et le secteur Lairet de Limoilou, comprenant les boulevards Hamel, Laurentien, Henri-Bourassa et de la Capitale.

Il faut aussi noter que le tronçon Capitale/Hamel de l'autoroute Laurentienne a dû être modélisé à trois voies par direction au lieu des deux existantes car cet endroit est le seul de la région, avec de la Capitale entre Henri-IV et Laurentienne, qui subit une congestion prolongée le matin. De ce fait la courbe volume/délai n'est pas adaptée à cette situation et sous-estime le volume réel sur le lien. Un changement de la courbe volume/délai aurait un effet de sur-estimation sur le reste du réseau autoroutier, donc l'addition d'une voie non-existante est la solution préférable afin de refléter la situation réelle du trafic.

Dans le même ordre d'idées, l'autoroute Dufferin a été modélisé à deux voies par direction au lieu de trois à l'est de la Station, car cette autoroute draine trop de déplacements, dû à un manque de raffinement du réseau à l'extrémité est du territoire.

Pour finir, vu que l'enquête O/D ne tient pas compte du trafic de transit ou du trafic commercial, une demie voie a été ajoutée sur les tronçons d'autoroute suivants, afin de refléter le plus possible la situation de 1986:

- | | | | |
|---|--------------------|--------------|----------------|
| - | Aut Charest | de Duplessis | à Henri-IV |
| - | Aut Henri-IV | de Charest | à Capitale |
| - | Aut de la Capitale | de Henri-IV | à Laurentienne |

Il y a encore des sous-estimations sur ces tronçons, de l'ordre de 1 000 véhicules/direction durant la période de pointe, mais ces véhicules n'existent tout simplement pas dans l'enquête O/D. Ceci signifie que les comparaisons avec les scénarios futurs seront relatives et non absolues.

C.4 EFFETS DE LA CALIBRATION SUR LES SIMULATIONS

Simulation #1:

Résultats

- Autoroutes trop chargées
- Boul. St-Jacques sous-estimé, l'Ormière sur-estimé
- St-Cyrille trop faible, ch. Ste-Foy trop fort
- Centroides pas assez bien connectés au réseau.

Simulation #2:

Changements:

Courbes volumes délais des autoroutes et bretelles affaiblies (capacité passe de 1700 à 1500 véhicules par voie pour la période de pointe);

Nombre de voies corrigés a divers endroits (Henri-IV, ch. Ste-Foy);

Centroides mieux branchés

Résultats

- Ch. Ste-Foy revenu à des proportions normales
- Autoroutes toujours trop attrayantes
- Réseau mal codifié vers Bastien/Renoir et à Limoilou vers 1ère avenue.

- Tronçon Capitale-Centre-ville de Laurentienne surchargé à cause de cela, par ricochet chargeant Pierre-Bertrand avec les résidents de Neufchâtel.

Simulation #3:

Changements:

- Réseau complété vers la 1ère avenue
- Boul. l'Ormière réduit de capacité, ainsi que St-Claude (pas assez semble-t-il)
- Boul. St-Jacques augmenté, tout comme 1ère avenue

Résultats

- Autoroute de la Capitale trop faible à l'est de Laurentienne et Dufferin trop fort
- Laurentienne déchargée par 1ère avenue.

Simulation #4

Changements:

- Dufferin à deux voies depuis la Station vers l'est*, et codifié en autoroute urbaine à cette dernière intersection
- Bretelle du Vallon nord vers Capitale est passe de 1 à 2 voies
- Boul. St-Claude passe d'artère principale à artère secondaire
- Modification des courbes volume/délai pour les boulevards et les artères principales résidentielles.

Résultats

- Meilleure performance d'ensemble des artères et boulevards;
- Légère réduction du trafic sur Dufferin

Simulation #5

Changements:

- 80e rue à une voie entre Aut. Laurentienne et Henri-Bourassa
- Jonctions voie de service-autoroute passent de une à deux voies du côté ouest sur l'autoroute de la Capitale. La jonction sud-est passe de bretelle à autoroute.
- Aut. Laurentienne passe de trois à deux voies entre Capitale et Hamel et de deux à trois voies entre Capitale et 80e rue
- De Celles améliorée tandis que St-Jacques passe d'artère principale à artère secondaire au sud de De Celles
- Amélioration de l'Ormière entre St-Claude et Chauveau

Amélioration des branchements à l'échangeur du Vallon/Capitale et des Galeries de la Capitale, ajout de la voie de service au nord de la Capitale.

Résultats:

- 80e rue toujours trop chargée;
- Amélioration sur Capitale (bretelles et voies de service) mais les volumes sont toujours faibles sur les voies express.

Simulation #6

Changements:

Branchement de l'Auvergne à l'autoroute Henri-IV

Résultats:

- Volumes sur Henri-IV presque égaux avec la réalité;
- Soulagement du tronçon sud de l'Ormière.

Simulation #7

Changements:

Pierre-Bertrand passe de deux à une voie par sens au nord de Lebourgneuf.

Résultats:

- Diminution des volumes sur St-Joseph et 80e, augmentation sur l'autoroute Laurentienne. Ceci reflète de plus près la réalité.

Simulation #8

Changements:

Johnny-Parent passe de collectrice à boulevard.

Résultats:

- Légère augmentation du trafic sur Johnny-Parent vers St-Jacques.

Simulation #9

Changements:

Aut. du Vallon est à trois voies par sens sauf au-dessus de Charest

Résultats:

- Augmentation du trafic sur du Vallon, au nord de Charest, mais presque aucun changement au sud. Le trafic au nord est supérieur à ce qui est observé.

Simulation #10

Changements:

Pierre-Bertrand passe de deux à trois voies par sens au sud de la Capitale;
Aut. Laurentienne passe de deux à trois voies au sud de la Capitale.

Résultats:

- Amélioration de la simulation sur Laurentienne, dir. sud et sur Dufferin;
- Légère diminution sur du Vallon, entre Capitale et Charest.

Simulation #11

Changements:

L'Ormière passe de une à deux voies en direction nord entre Racine et Chauveau, et de deux à une voie par sens entre l'Auvergne et Fontenelle;
Aucune rue nord-sud ne relie Johnny-Parent à Chauveau entre l'Ormière et St-Jacques.

Résultats:

- Augmentation du trafic sur St-Jacques et sur l'Ormière au nord de l'Auvergne.

Simulation #12

Changements:

Raccordement de la rue Seigneuriale à Beauport, de part et d'autre de l'autoroute de la Capitale;
Connection du centroïde #294 au reste du réseau.

Résultats:

- Peu de changements.

Simulation #13

Changements:

Enlèvement de la bretelle de Jean-Perrin à la voie de service nord de l'autoroute de la Capitale, à l'est de l'échangeur du Vallon;
Pas de lien entre la voie de service sud de l'autoroute de la Capitale et l'avenue Godin, dans le parc industriel de Vanier.

Résultats:

- Plus de trafic sur de la Capitale.

Simulation #14

Changements:

Aut. de la Capitale passe de deux à trois voies entre Henri-IV et l'Ornière;

Ajout d'une demie voie sur le reste du tronçon Henri-IV/Laurentien de l'autoroute de la Capitale.

Résultats:

- Augmentation des volumes sur les autoroutes, mais pas encore assez.

Simulation #15

Changements:

Ajout d'une demie voie sur le tronçon Henri-IV/Duplessis de l'autoroute Charest et sur le tronçon Charest/Capitale de l'autoroute Henri-IV.

Résultats:

- Les volumes sont adéquats sur les autoroutes, même s'il y a encore un manque de mille véhicules par direction sur certains tronçons, expliqué par l'absence du trafic de transit et du trafic commercial dans l'enquête O/D.

Tracés des simulations de calibration

AUTO VOLUMES

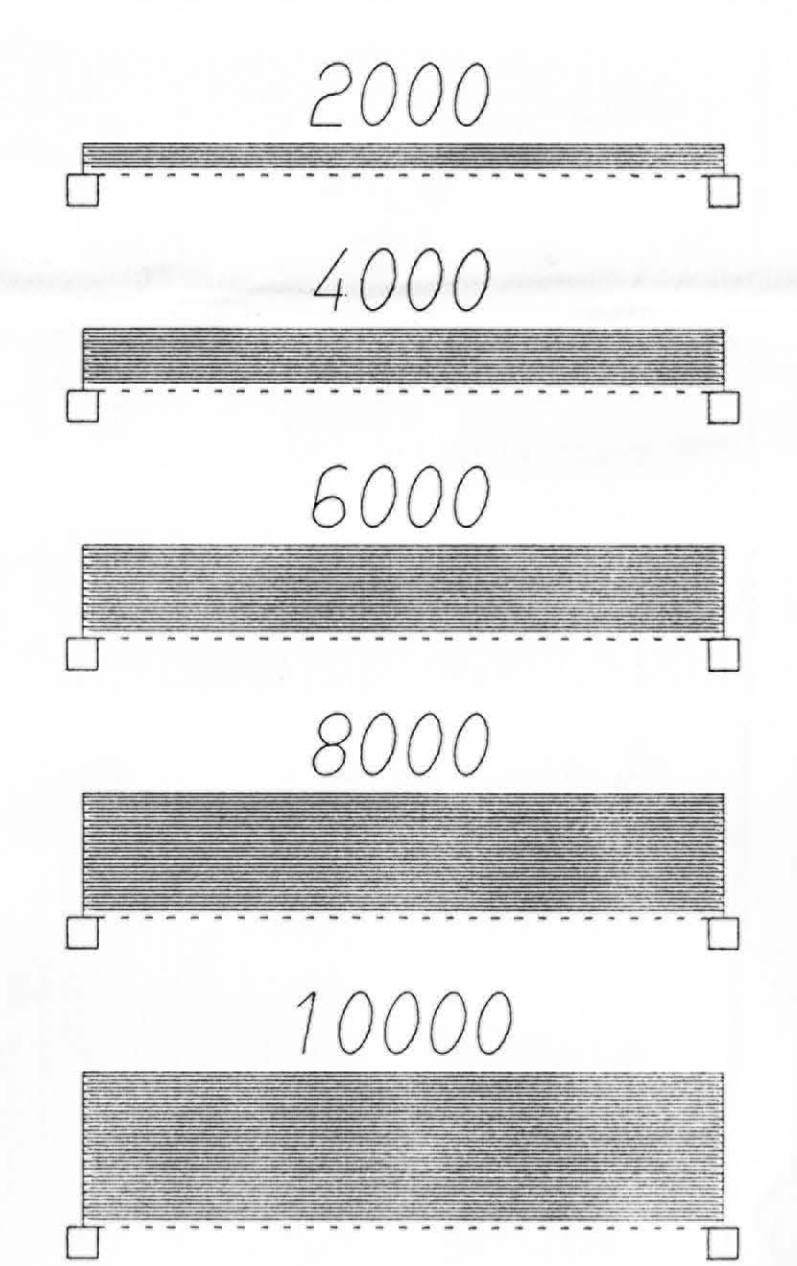
emme/2

LINK TYPES:
1 TO 900

THRESHOLD:
LOWER: -99999
UPPER: 99999



SCALE: 500



WINDOW:
332.89/771.45
553.87/937.18

353485
CANQ
TR
GE
PS
QA
AM.

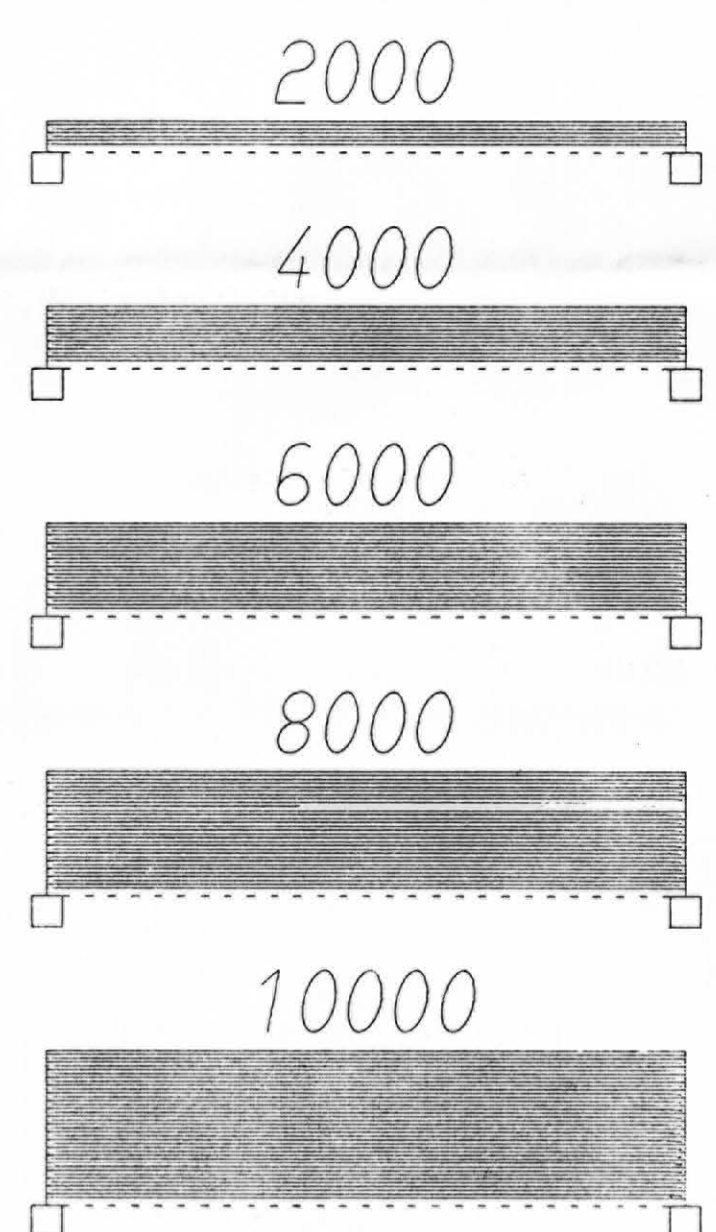
AUTO VOLUMES

emme/2

LINK TYPES:
1 TO 900

THRESHOLD:
LOWER: -99999
UPPER: 99999

SCALE: 500



WINDOW:
332.89/771.45
553.87/937.18



EMME/2 PROJECT: MODELE DE TRANSPORT DE LA REGION DE QUEBEC
SCENARIO 4: RESEAU DE REFERENCE: SIMULATION DE VALIDATION #4

TRANSPORTS-QUEBEC

Simulation de
calibration #4

DATE: 89 01 19
MODULE: 6.12
MTQ_1.....PV

353405
CANG
TR
GE
104
ANN.

AUTO VOLUMES

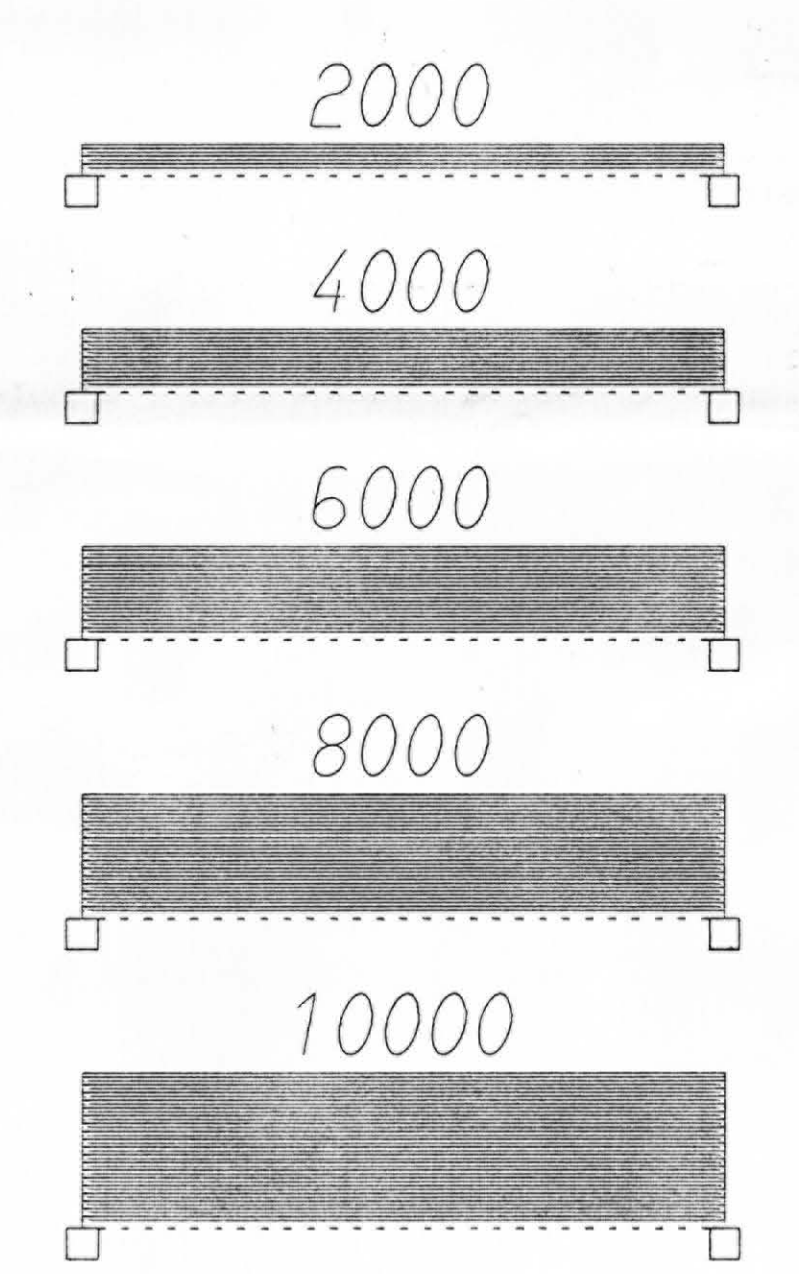
emme/2

LINK TYPES:
1 TO 900

THRESHOLD:
LOWER: -99999
UPPER: 99999



SCALE: 500



WINDOW:
332.89/771.45
553.87/937.18

EMME/2 PROJECT: MODELE DE TRANSPORT DE LA REGION DE QUEBEC
SCENARIO 15: RESEAU DE REFERENCE: SIMULATION DE VALIDATION #15

TRANSPORTS-QUEBEC

Simulation de
calibration #15

DATE: 89 01 19
MODULE: 6.12
MTQ_1.....PV

202455
CANO
TR
GE
RS
104
PMM

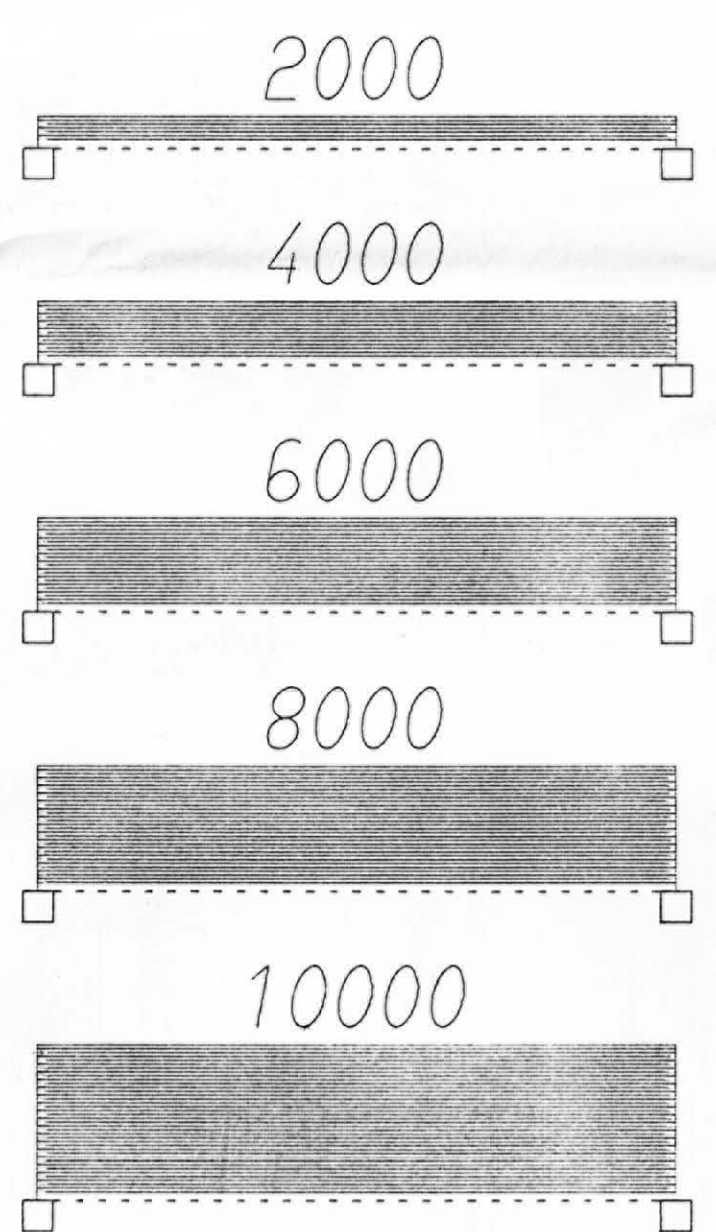
AUTO VOLUMES

emme/2

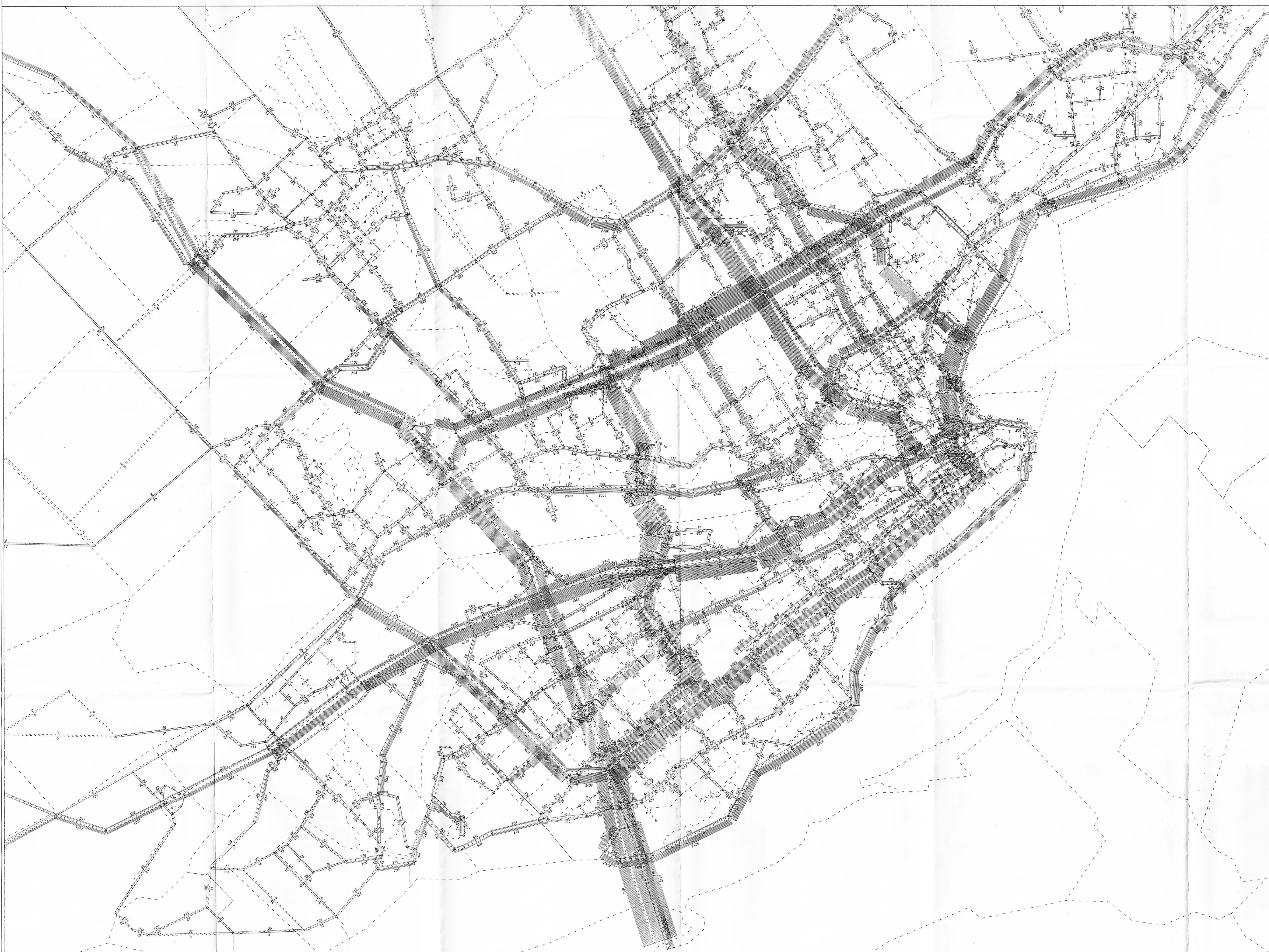
LINK TYPES:
1 TO 900

THRESHOLD:
LOWER: -99999
UPPER: 99999

SCALE: 500



WINDOW:
332.89/771.45
553.87/937.18




```
DATE: 88 11 28
MODULE: 6.13
MTQ_1.....PV
```


353495
CANVA
IGR
2001

AUTO VOLUMES

DIFFERENCE SCENARIO 95 - SCENARIO 99

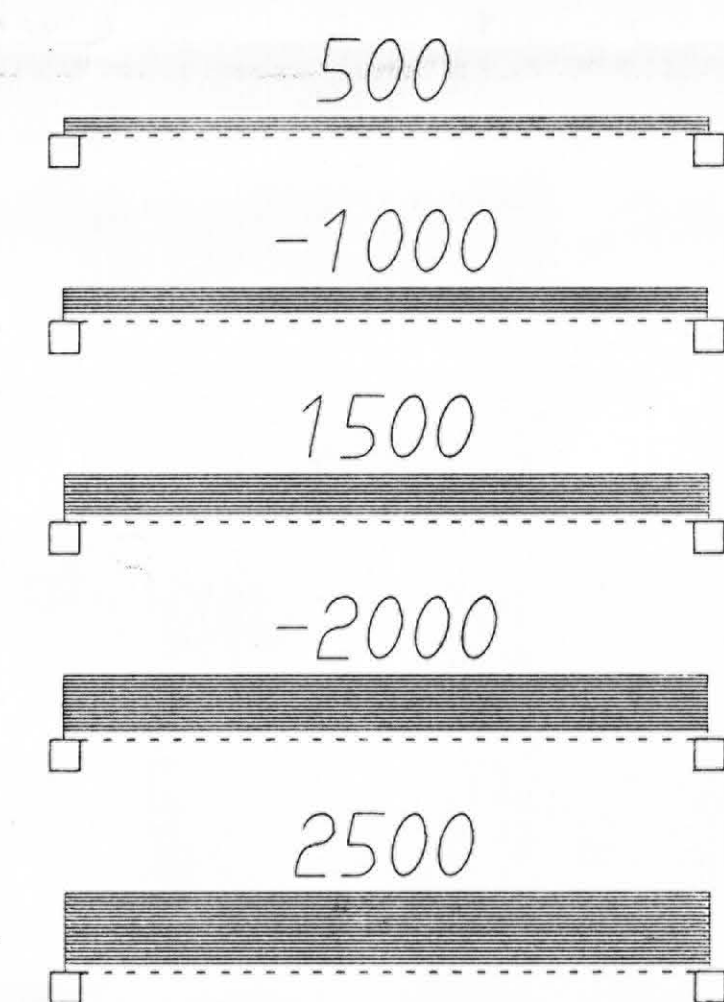
emme/2

LINK TYPES:
100 TO 999

THRESHOLD:
LOWER: -99999
UPPER: 99999



SCALE: 250



WINDOW:
332.89/771.45
553.87/937.18

EMME/2 PROJECT: MODELE DE TRANSPORT DE LA REGION DE QUEBEC
SCENARIO 95: RESEAU SANS LINK TYPE: VALIDATION #15
SCENARIO 99: RESEAU DE REFERENCE AVEC COMPTAGES COMME FLUX SIMULES #3

TRANSPORTS-QUEBEC

Comparaison avec
les comptages #15

DATE: 88 12 16
MODULE: 6.13
MTQ_1.....PV

353405
CANQ
TR
UG
PR
104
ANN.

AUTO VOLUMES

DIFFERENCE SCENARIO 91 - SCENARIO 99

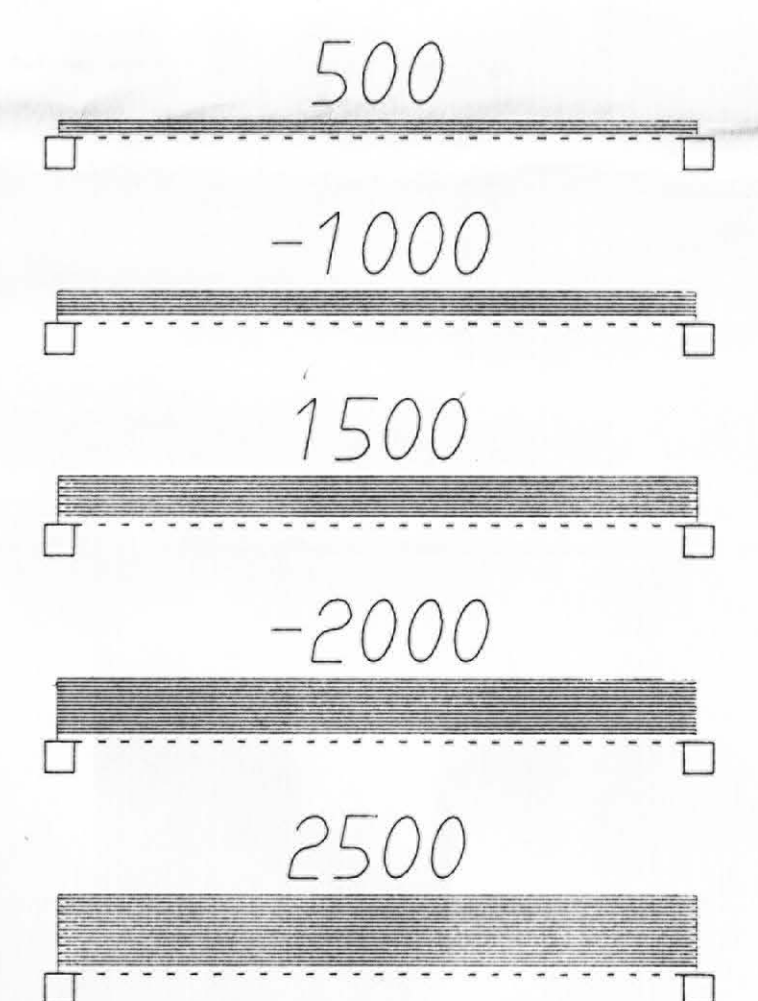
emme/2

LINK TYPES:
100 TO 999

THRESHOLD:
LOWER: -99999
UPPER: 99999



SCALE: 250



WINDOW:
332.89/771.45
553.87/937.18

EMME/2 PROJECT: MODELE DE TRANSPORT DE LA REGION DE QUEBEC
SCENARIO 91: RESEAU SANS LINK TYPE: VALIDATION #1
SCENARIO 99: RESEAU DE REFERENCE AVEC COMPTAGES COMME FLUX SIMULES #3

TRANSPORTS-QUEBEC

Comparaison avec
les comptages #1

DATE: 88 11 28
MODULE: 6.13
MTQ_1.....PV

353495
CANR
TR
106
104
ANN.

AUTO VOLUMES

DIFFERENCE SCENARIO 94 - SCENARIO 99

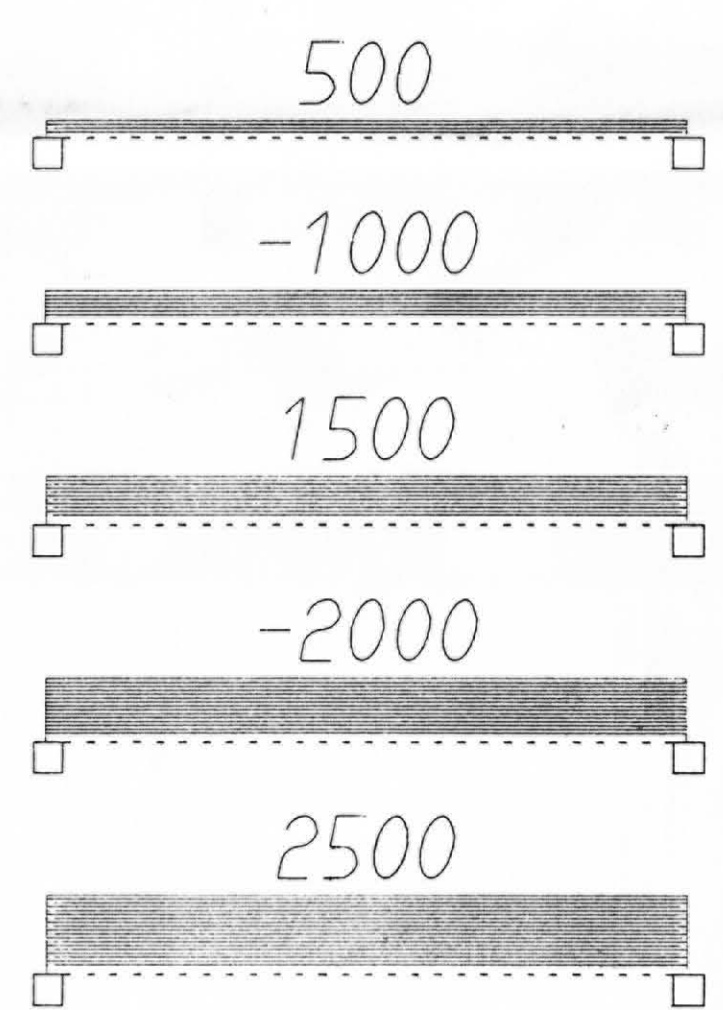
emme/2

LINK TYPES:
100 TO 999

THRESHOLD:
LOWER: -99999
UPPER: 99999



SCALE: 250



WINDOW:
332.89/771.45
553.87/937.18

EMME/2 PROJECT: MODELE DE TRANSPORT DE LA REGION DE QUEBEC
SCENARIO 94: RESEAU SANS LINK TYPE: VALIDATION #4
SCENARIO 99: RESEAU DE REFERENCE AVEC COMPTAGES COMME FLUX SIMULES #3

TRANSPORTS-QUEBEC

Comparaison avec
les comptages #4

DATE: 88 11 28
MODULE: 6.13
MTQ_1.....PV

Programme Fratar


```

C
SUBROUTINE NORMAL
REAL AI(125),BJ(125)
REAL TRIP(125,125)
INTEGER LAB(125), EMP(125) ,MROW(125)
INTEGER CT(125), NCT
CHARACTER*20 NAME

C
COMMON /DISMAT/ TRIP
COMMON /IJSUMS/ LAB, EMP, AI, BJ
COMMON /IDEN/ CT, NAME, NCT
REWIND 1
KOUNT=0
CONV = 0.01
IMAX=NCT/3+1
DO 10 I = 1,NCT
READ(1) (MROW(J),J=1,NCT)
DO 15 J=1,NCT
15 TRIP(I,J)=MROW(J)
10 CONTINUE
UPP = 1.0 + CONV
BLO = 1.0 - CONV
150 ITER = 0
KOUNT = KOUNT + 1
C
NORMALIZE THE ROWS
DO 200 I = 1,NCT
ROW = 0.0
DO 201 J = 1,NCT
201 ROW = ROW + TRIP(I,J)
IF(ROW .LT. 0.01) GO TO 200
PARAM = FLOAT(LAB(I) )/ROW
DO 199 J = 1,NCT
199 TRIP(I,J) = TRIP(I,J) * PARAM
IF(PARAM .GT. UPP .OR. PARAM .LT. BLO) ITER = 1
200 CONTINUE
WRITE(*,600) KOUNT
600 FORMAT(' END OF ROW NORM., K= ',I4)
C
NORMALIZE COLUMNS
DO 300 J = 1,NCT
ROW = 0.0
DO 301 I = 1,NCT
301 ROW = ROW + TRIP(I,J)
IF(ROW .LT. 0.01) GO TO 300
PARAM = FLOAT(EMP(J) )/ROW
DO 299 I = 1,NCT
299 TRIP(I,J) = TRIP(I,J) * PARAM
IF(PARAM .GT. UPP .OR. PARAM .LT. BLO) ITER = 1
300 CONTINUE
WRITE(*,610) KOUNT
610 FORMAT(' END OF COL.NORM., K= ',I4)
IF(KOUNT .GT. IMAX) GO TO 350
IF(ITER .EQ. 1) GO TO 150
350 CONTINUE
REWIND 2

```

```
DO 400 I = 1,NCT  
DO 410 J=1,NCT  
410 MROW(J)=TRIP(I,J)  
WRITE(2) (MROW(J),J=1,NCT)  
400 CONTINUE  
RETURN  
END
```

Origines et destinations, an 2006, par zone

HYPOTHESE											
Rais Centrale			Rais Eclatée			Aug Centrale			Aug Eclatée		
	orig	dest		orig	dest		orig	dest		orig	dest
1	266	1540	262	1095	1	267	1656	265	1102		
2	44	232	44	164	2	45	248	44	166		
3	423	970	420	686	3	425	1040	421	692		
4	191	1202	191	854	4	191	1296	191	854		
5	59	775	59	547	5	60	835	58	555		
6	92	2256	92	1588	6	92	2432	91	1607		
7	36	1061	37	748	7	38	1146	36	760		
8	22	303	22	214	8	22	328	22	217		
9	358	158	360	160	9	360	160	358	161		
10	183	210	183	208	10	183	212	182	209		
11	243	1376	239	974	11	241	1482	240	978		
12	129	529	129	373	12	130	570	129	375		
13	69	547	68	384	13	68	590	69	392		
14	144	1067	142	754	14	141	1149	141	761		
15	49	925	50	653	15	49	994	49	661		
16	209	228	207	227	16	208	227	209	228		
17	29	154	29	154	17	29	154	29	154		
18	324	68	323	68	18	325	68	321	68		
19	55	524	55	523	19	54	531	55	529		
20	249	267	245	270	20	248	268	247	271		
21	134	374	134	373	21	133	374	132	373		
22	264	68	264	68	22	264	68	260	67		
23	397	274	394	273	23	396	276	393	278		
24	53	84	53	82	24	52	84	52	82		
25	323	254	324	253	25	325	255	322	254		
26	309	238	309	238	26	311	239	311	240		
27	549	733	547	730	27	555	738	546	736		
28	185	1173	185	1178	28	183	1184	185	1189		
29	0	314	0	312	29	0	313	0	316		
30	392	149	389	149	30	391	148	388	151		
31	396	1010	394	1011	31	396	1019	394	1017		
32	97	125	96	127	32	97	127	95	126		
33	590	757	593	758	33	595	765	589	765		
34	315	118	314	118	34	314	121	313	120		
35	69	882	70	882	35	71	887	69	888		
36	119	148	119	149	36	119	150	118	150		
37	225	932	224	928	37	226	935	223	933		
38	60	570	59	574	38	60	577	59	576		
39	144	705	144	502	39	145	758	145	504		
40	15	165	15	117	40	15	175	15	116		
41	154	1896	153	1339	41	153	2037	155	1347		
42	83	876	82	620	42	83	946	81	625		
43	86	1424	87	1010	43	89	1535	87	1015		
44	57	998	56	705	44	55	1074	55	712		
45	152	143	151	144	45	153	145	151	146		
46	51	239	51	239	46	51	241	50	241		
47	89	159	89	157	47	89	155	88	160		
48	32	538	32	380	48	31	578	32	384		
49	102	111	102	111	49	103	113	102	113		
50	8	338	8	339	50	8	341	8	339		
51	121	9	119	9	51	121	9	120	9		
52	64	0	63	0	52	65	0	63	0		
53	22	110	22	108	53	22	112	22	110		
54	187	141	185	140	54	187	142	186	141		

HYPOTHESE

Rais Centrale			Rais Eclatée		Aug Centrale			Aug Eclatée	
	orig	dest	orig	dest		orig	dest	orig	dest
55	546	230	543	228	55	545	232	543	231
56	94	265	94	264	56	95	266	94	265
57	9	182	9	178	57	9	181	9	179
58	22	233	22	232	58	22	237	22	235
59	11	115	11	113	59	11	115	11	115
60	255	138	252	140	60	255	141	252	143
61	147	27	146	27	61	145	27	147	27
62	50	473	50	477	62	50	476	49	476
63	486	605	481	609	63	487	611	485	610
64	0	76	0	75	64	0	75	0	76
65	372	554	373	554	65	372	558	371	554
66	216	2007	214	2011	66	215	2018	215	2022
67	276	204	273	202	67	274	206	272	205
68	224	230	226	230	68	223	234	220	233
69	368	452	365	452	69	363	456	360	454
70	84	100	84	102	70	84	102	84	102
71	225	78	227	77	71	227	79	226	78
72	270	379	271	374	72	269	380	267	381
73	274	170	271	170	73	270	171	270	172
74	212	228	210	229	74	212	231	210	230
75	362	1146	362	1146	75	364	1157	362	1151
76	103	1597	103	1594	76	103	1608	101	1611
77	18	418	18	421	77	18	420	18	419
78	285	106	283	106	78	284	105	283	106
79	24	108	24	107	79	24	108	24	109
80	112	1159	111	1152	80	113	1163	112	1170
81	507	312	509	312	81	508	313	503	314
82	51	48	52	50	82	52	50	52	49
83	324	1189	325	1187	83	324	1201	326	1198
84	271	71	268	71	84	267	71	271	71
85	51	108	52	108	85	51	109	52	108
86	111	72	114	74	86	113	75	111	74
87	308	84	309	85	87	309	84	308	85
88	637	125	633	122	88	637	125	635	126
89	205	155	205	157	89	207	157	206	158
90	140	40	141	40	90	141	43	139	42
91	190	56	190	57	91	192	56	190	57
92	607	307	608	308	92	606	309	605	307
93	600	53	599	52	93	605	52	600	52
94	0	0	0	0	94	0	0	0	0
95	34	616	34	619	95	34	623	34	627
96	0	72	0	73	96	0	73	0	73
97	0	57	0	57	97	0	57	0	58
98	389	190	388	189	98	390	189	386	189
99	606	231	602	229	99	605	230	600	231
100	0	12	0	12	100	0	12	0	12
101	29	402	29	403	101	29	405	28	406
102	192	298	190	297	102	191	298	190	299
103	286	1165	285	1164	103	288	1175	285	1172
104	153	48	152	49	104	154	49	155	48
105	273	66	273	65	105	272	66	271	66
106	62	29	60	29	106	62	30	60	30
107	187	28	186	27	107	186	28	187	29
108	289	36	289	36	108	289	36	290	37

HYPOTHESE

Rais Centrale			Rais Eclatée		Aug Centrale			Aug Eclatée	
	orig	dest	orig	dest		orig	dest	orig	dest
109	285	65	284	64	109	284	64	286	65
110	497	2047	494	2043	110	497	2059	494	2060
111	244	141	245	140	111	245	142	244	141
112	0	77	0	78	112	0	80	0	79
113	67	88	69	88	113	68	88	68	88
114	417	467	417	468	114	418	473	421	472
115	392	116	391	115	115	391	116	391	115
116	352	51	349	51	116	352	51	349	52
117	445	103	442	103	117	442	104	441	104
118	173	254	174	256	118	174	257	172	256
119	374	30	373	30	119	373	30	371	30
120	279	44	279	45	120	278	46	277	45
121	646	109	643	110	121	643	110	639	111
122	243	60	240	59	122	242	59	238	59
123	144	226	145	225	123	145	226	146	227
124	526	491	526	486	124	528	499	526	492
125	478	6110	473	6106	125	477	6153	478	6149
126	0	22	0	22	126	0	22	0	22
127	562	377	563	377	127	567	383	560	378
128	391	1464	390	1469	128	391	1474	390	1474
129	556	207	558	206	129	558	210	552	210
130	507	392	505	391	130	508	394	504	395
131	297	1082	295	1086	131	297	1085	293	1092
132	26	88	27	87	132	26	88	25	86
133	206	275	202	275	133	203	276	204	277
134	298	251	295	249	134	294	252	295	252
135	27	1561	26	1350	135	26	1714	26	1459
136	45	329	44	290	136	44	366	45	311
137	456	2586	448	2249	137	453	2845	449	2429
138	128	4291	128	3732	138	129	4718	125	4022
139	82	1668	83	1451	139	82	1830	82	1563
140	57	174	57	150	140	57	191	57	162
141	167	103	166	88	141	169	111	166	95
142	152	605	148	525	142	151	660	149	563
143	73	14	71	12	143	73	15	71	13
144	172	1024	174	893	144	175	1132	171	961
145	129	2129	127	1849	145	128	2340	127	2000
146	291	538	291	536	146	292	539	288	538
147	757	476	750	474	147	758	481	752	482
148	880	55	878	54	148	882	56	874	56
149	552	228	548	225	149	552	227	548	227
150	127	15	126	15	150	126	16	125	16
151	212	23	213	23	151	212	23	212	23
152	210	47	206	47	152	211	48	208	48
153	478	120	478	121	153	481	119	475	121
154	381	118	382	116	154	381	118	382	119
155	840	62	839	61	155	838	62	835	63
156	312	369	312	370	156	313	372	311	372
157	331	55	331	56	157	330	56	329	56
158	497	59	496	60	158	495	60	492	60
159	535	18	532	18	159	534	18	529	18
160	491	44	489	44	160	493	44	485	44
161	678	294	677	297	161	678	296	674	299
162	111	1546	109	1543	162	111	1558	109	1552

HYPOTHESE

Rais Centrale			Rais Eclatée		Aug Centrale			Aug Eclatée	
orig	dest		orig	dest	orig	dest		orig	dest
163	281	55	279	55	163	280	55	278	55
164	796	79	796	79	164	798	80	794	80
165	452	115	447	117	165	454	117	448	117
166	256	198	252	195	166	257	198	251	196
167	226	43	225	43	167	226	45	225	45
168	319	86	318	86	168	320	86	316	86
169	139	17	138	17	169	138	17	137	17
170	432	274	429	274	170	431	276	433	274
171	109	68	110	69	171	109	67	108	68
172	189	344	187	342	172	186	344	185	343
173	178	216	176	216	173	181	216	179	219
174	0	0	0	0	174	0	0	0	0
175	46	1434	44	1438	175	46	1442	45	1441
176	45	754	45	756	176	45	763	45	761
177	72	1702	72	1697	177	74	1716	72	1713
178	34	1070	34	1074	178	34	1079	34	1082
179	8	63	8	64	179	8	64	8	63
180	0	205	0	205	180	0	206	0	206
181	12	161	12	161	181	12	163	12	162
182	39	54	40	53	182	40	53	40	54
183	1453	238	1448	237	183	1452	240	1442	240
184	486	15	483	15	184	486	16	483	16
185	1115	73	1111	73	185	1115	74	1111	74
186	1042	284	1041	286	186	1041	288	1035	286
187	336	54	335	53	187	335	53	333	53
188	423	158	422	159	188	420	161	420	159
189	191	33	191	33	189	192	33	190	33
190	418	230	416	232	190	417	234	415	235
191	117	0	119	0	191	117	0	116	0
192	468	139	468	138	192	467	139	467	141
193	587	117	583	119	193	587	120	582	121
194	64	98	64	99	194	64	101	63	98
195	159	0	161	0	195	160	0	160	0
196	370	51	376	50	196	372	49	371	50
197	425	186	421	186	197	423	186	421	187
198	807	52	811	52	198	802	52	809	52
199	535	19	533	19	199	532	19	527	19
200	596	220	596	220	200	594	220	596	224
201	425	67	422	68	201	422	68	421	69
202	110	0	110	0	202	111	0	109	0
203	163	130	162	130	203	165	130	164	131
204	369	20	366	20	204	368	20	366	20
205	580	254	581	255	205	583	258	580	256
206	437	19	436	19	206	436	19	433	19
207	654	238	650	237	207	655	242	654	240
208	647	96	644	96	208	649	98	644	97
209	313	89	310	89	209	313	88	311	88
210	406	161	404	161	210	403	162	402	163
211	435	17	431	17	211	431	17	434	17
212	188	83	187	83	212	187	83	185	82
213	441	721	440	720	213	438	727	438	728
214	938	84	940	86	214	932	85	932	85
215	136	169	135	170	215	136	170	135	172
216	275	323	274	323	216	276	324	274	328

HYPOTHESE

Rais Centrale			Rais Eclatée		Aug Centrale			Aug Eclatée	
orig	dest		orig	dest	orig	dest		orig	dest
217	291	142	290	141	217	291	144	288	144
218	417	502	413	502	218	419	507	415	505
219	305	8	304	8	219	306	8	301	8
220	431	47	425	47	220	428	48	425	48
221	486	95	486	94	221	486	95	482	96
222	260	110	263	110	222	259	110	260	112
223	407	406	399	405	223	401	411	403	410
224	925	312	922	314	224	923	313	921	314
225	342	152	343	153	225	346	156	341	152
226	168	21	166	21	226	167	21	164	21
227	47	227	47	230	227	47	226	46	231
228	530	289	526	291	228	530	294	526	290
229	203	251	203	255	229	200	255	199	253
230	58	286	58	283	230	58	286	58	284
231	747	88	748	89	231	749	88	740	88
232	654	115	651	114	232	656	114	648	114
233	633	121	632	120	233	636	121	632	121
234	504	71	504	72	234	505	74	505	73
235	108	1128	106	1127	235	107	1141	106	1134
236	414	1073	410	1778	236	414	1245	410	2126
237	560	158	550	160	237	555	159	556	160
238	475	260	473	259	238	475	260	478	260
239	519	403	513	399	239	518	405	514	406
240	30	200	30	199	240	29	203	30	203
241	602	109	599	110	241	602	110	596	111
242	369	101	371	103	242	372	102	367	102
243	563	215	558	217	243	560	216	558	219
244	696	97	695	98	244	694	100	696	100
245	276	318	276	319	245	274	323	274	324
246	110	132	111	135	246	112	136	109	137
247	336	341	334	339	247	334	343	331	341
248	472	313	470	313	248	471	315	466	314
249	434	19	433	19	249	433	19	436	19
250	1013	765	1425	765	250	1010	876	1770	878
251	51	340	52	340	251	53	390	52	391
252	743	480	739	480	252	741	550	736	549
253	388	90	388	89	253	387	91	387	90
254	575	124	570	125	254	571	125	572	126
255	303	233	301	234	255	305	234	306	234
256	440	256	440	255	256	440	261	440	260
257	307	44	305	43	257	306	45	306	44
258	538	157	534	159	258	539	157	534	159
259	974	69	972	69	259	976	70	974	70
260	590	162	585	161	260	592	162	591	161
261	723	1155	719	1865	261	719	1330	719	2215
262	540	1178	543	1890	262	537	1355	537	2235
263	572	49	572	51	263	571	50	566	50
264	0	717	0	1425	264	0	889	0	1770
265	869	81	871	82	265	872	81	863	81
266	938	202	941	202	266	942	203	932	204
267	900	114	899	111	267	898	113	901	112
268	160	26	158	26	268	157	26	157	26
269	195	9	195	9	269	195	9	195	9
270	38	8	37	8	270	38	8	38	8

HYPOTHESE

Rais Centrale			Rais Eclatée			Aug Centrale			Aug Eclatée		
	orig	dest		orig	dest		orig	dest		orig	dest
271	560	92	563	91		271	563	92	557	91	
272	919	222	917	224		272	916	224	913	226	
273	47	324	46	328		273	46	330	46	333	
274	97	31	96	31		274	97	31	96	31	
275	488	105	489	106		275	492	108	488	108	
276	0	0	0	0		276	0	0	0	0	
277	48	33	48	33		277	48	33	48	33	
278	390	96	390	96		278	390	97	392	97	
279	492	290	490	291		279	491	291	490	292	
280	1079	227	1077	228		280	1080	229	1077	228	
281	359	101	357	103		281	361	103	360	101	
282	300	302	299	302		282	301	304	294	303	
283	9	193	9	191		283	9	194	9	193	
284	761	84	756	83		284	758	84	753	84	
285	462	41	460	41		285	460	42	455	41	
286	701	511	692	511		286	698	515	694	515	
287	497	155	494	156		287	497	158	492	157	
288	786	459	783	458		288	784	464	780	466	
289	319	560	318	559		289	320	564	318	564	
290	283	343	280	343		290	283	346	281	346	
291	153	83	154	82		291	154	83	153	82	
292	551	36	546	37		292	551	37	545	37	
293	397	119	399	117		293	398	119	395	119	
294	0	20	0	20		294	0	20	0	20	
295	153	128	156	127		295	153	127	156	129	
296	372	76	370	77		296	373	77	370	79	
297	160	57	159	58		297	160	57	160	58	
298	459	10	456	10		298	460	10	456	10	
299	298	318	296	317		299	299	321	295	320	
300	336	91	336	92		300	338	93	334	92	
301	199	620	199	622		301	199	628	197	630	
302	0	174	0	169		302	0	174	0	176	
303	32	434	32	433		303	31	435	32	433	
304	123	766	124	763		304	124	777	122	771	
305	459	136	458	136		305	461	136	455	135	
306	69	750	68	750		306	69	751	69	754	
307	140	2074	141	2076		307	138	2086	140	2088	
308	962	457	959	458		308	959	462	960	461	
309	474	789	476	788		309	475	796	473	792	
310	229	186	229	188		310	228	190	227	187	
311	218	163	218	166		311	221	164	217	164	
312	242	202	242	200		312	246	206	242	205	
313	31	1482	31	1618		313	32	1666	32	1835	
314	430	1518	432	3604		314	2694	1704	2683	4302	
315	393	719	393	925		315	770	808	762	1065	
316	207	2072	207	2474		316	206	2321	208	2829	
317	204	71	204	71		317	679	71	677	72	
318	553	158	553	158		318	991	159	985	159	
319	353	49	354	49		319	2305	49	2291	49	
320	164	65	170	66		320	166	68	169	67	
321	577	284	576	282		321	577	283	573	284	
322	700	128	697	130		322	699	130	701	132	
323	501	158	500	160		323	499	159	501	159	
324	514	10	512	10		324	516	10	511	10	
325	346	532	342	530		325	343	538	341	537	

HYPOTHESE

Rais Centrale			Rais Eclatée		Aug Centrale			Aug Eclatée	
orig	dest		orig	dest	orig	dest		orig	dest
326	240	238	238	237	326	239	240	237	241
327	441	85	447	85	327	446	87	446	84
328	292	24	292	24	328	293	24	291	24
329	432	96	425	98	329	431	98	423	98
330	701	12	693	12	330	701	12	698	12
331	1092	139	1090	140	331	1094	139	1086	140
332	559	525	561	525	332	562	529	558	527
333	276	432	276	434	333	276	437	278	438
334	357	233	358	231	334	359	234	359	235
335	500	115	501	114	335	504	115	501	114
336	214	148	213	149	336	214	150	213	149
337	118	44	115	43	337	115	45	115	45
338	10	228	10	228	338	10	229	10	231
339	182	32	183	32	339	181	31	182	32
340	374	92	375	91	340	375	92	374	91
341	535	254	532	254	341	536	256	531	254
342	645	221	642	220	342	644	223	641	222
343	1045	161	1045	163	343	1044	163	1041	162
344	1341	293	1338	298	344	1337	298	1335	300
345	620	294	616	294	345	620	296	613	296
346	618	156	622	155	346	616	158	618	156
347	80	20	81	20	347	82	20	81	20
348	519	134	516	134	348	512	136	513	134
349	753	50	753	50	349	757	51	752	50
350	4851	83	4839	82	350	4855	82	4824	82
351	415	23	415	23	351	417	23	413	23
352	294	407	293	407	352	294	412	292	412
353	5922	1028	5905	1028	353	5923	1176	5891	1175
354	177	608	176	608	354	177	694	176	694
355	2019	90	2014	89	355	2019	90	2009	89
356	238	36	240	36	356	241	35	236	36
357	17	134	17	136	357	17	136	17	137
358	9	1617	9	1619	358	9	1633	9	1632
359	21	134	21	134	359	21	134	21	135
360	11	567	11	567	360	11	571	11	572
361	0	196	0	198	361	0	198	0	198
362	44	700	44	702	362	44	705	44	706
363	0	136	0	137	363	0	135	0	137
364	523	189	519	269	364	518	192	516	295
365	994	1405	992	2012	365	994	1407	987	2173
366	393	53	392	76	366	395	54	393	82
367	1094	453	1090	649	367	1096	454	1092	701
368	1560	73	1549	105	368	1558	74	1552	114
369	1208	86	1205	123	369	1209	86	1199	132
370	860	107	855	157	370	862	109	856	169
371	1753	380	1752	547	371	1756	382	1748	592
372	1265	32	1255	46	372	1262	32	1257	50
373	306	0	303	0	373	303	0	304	0
374	1244	215	1238	312	374	1243	218	1235	336
375	265	34	264	49	375	264	34	262	53
376	534	69	532	100	376	534	71	533	109
377	42	1196	41	1726	377	42	1205	43	1863
Total	139711	139711	139692	139692		145201	145201	145198	145198

Concepts d'aménagement



Tracés des simulations de prolongement

258485
CANS
TR
GE
UR
DA
MM

AUTO VOLUMES

DIFFERENCE SCENARIO 58 - SCENARIO 66

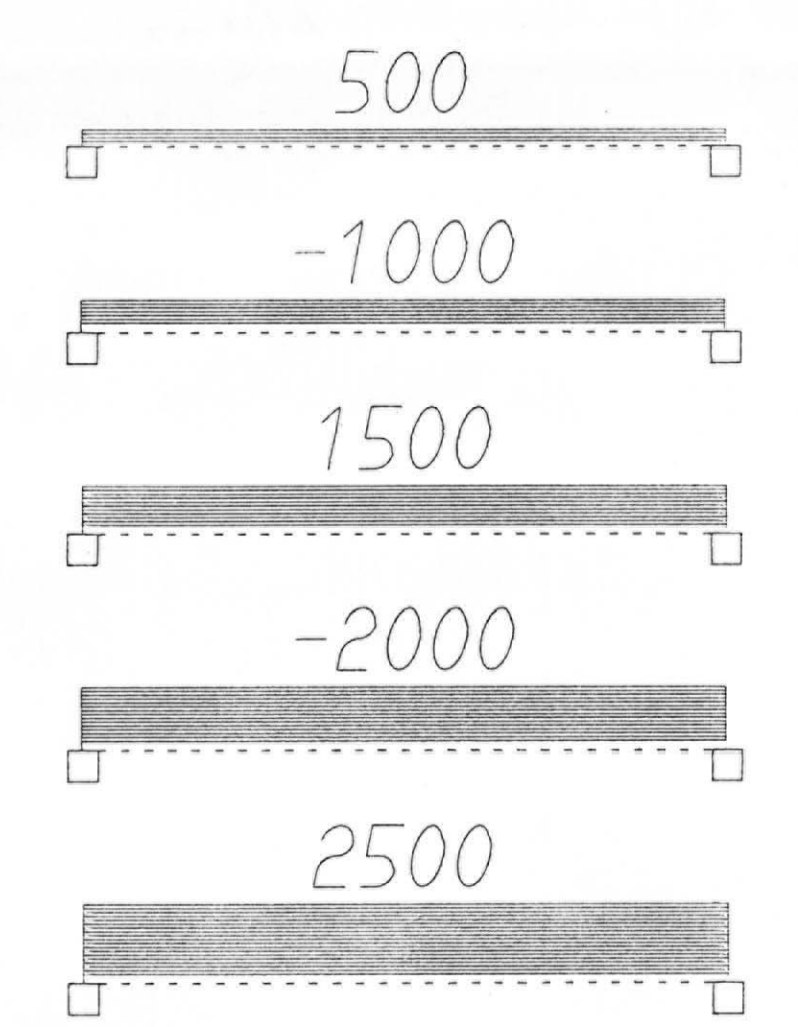
emme/2

LINK TYPES:
1 TO 899

THRESHOLD:
LOWER: -99999
UPPER: 99999



SCALE: 250



WINDOW:
360.21/841.26
472.88/925.77

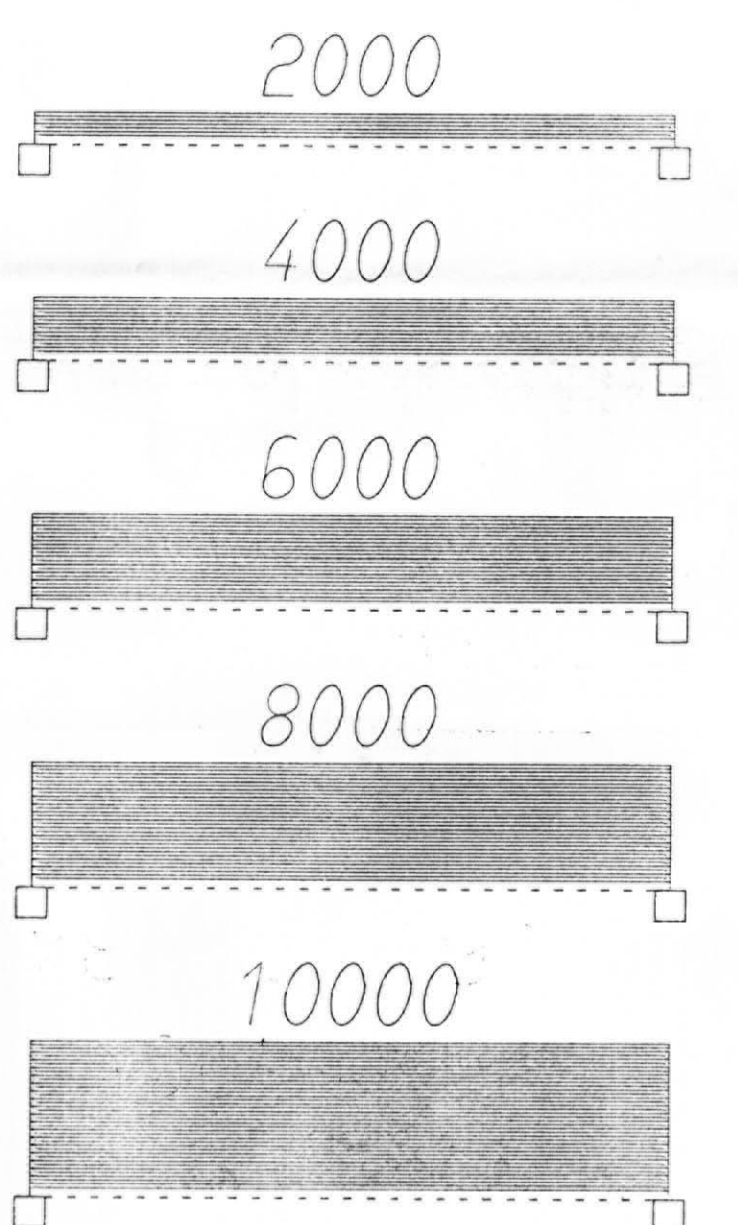
AUTO VOLUMES

emme/2

LINK TYPES:
1 TO 999

THRESHOLD:
LOWER: -99999
UPPER: 99999

SCALE: 500



WINDOW:
360.21/841.26
472.88/925.77



EMME/2 PROJECT: MODELE DE TRANSPORT DE LA REGION DE QUEBEC
SCENARIO 66: RESEAU 2006 MF5 AC - BOUL COMPLET - 3 V. A CHAUVÉAU - 2 V. A BASTIEN

TRANSPORTS-QUEBEC

Simulation du
scénario boulevard

DATE: 88 12 16
MODULE: 6.12
MTQ_1.....PV

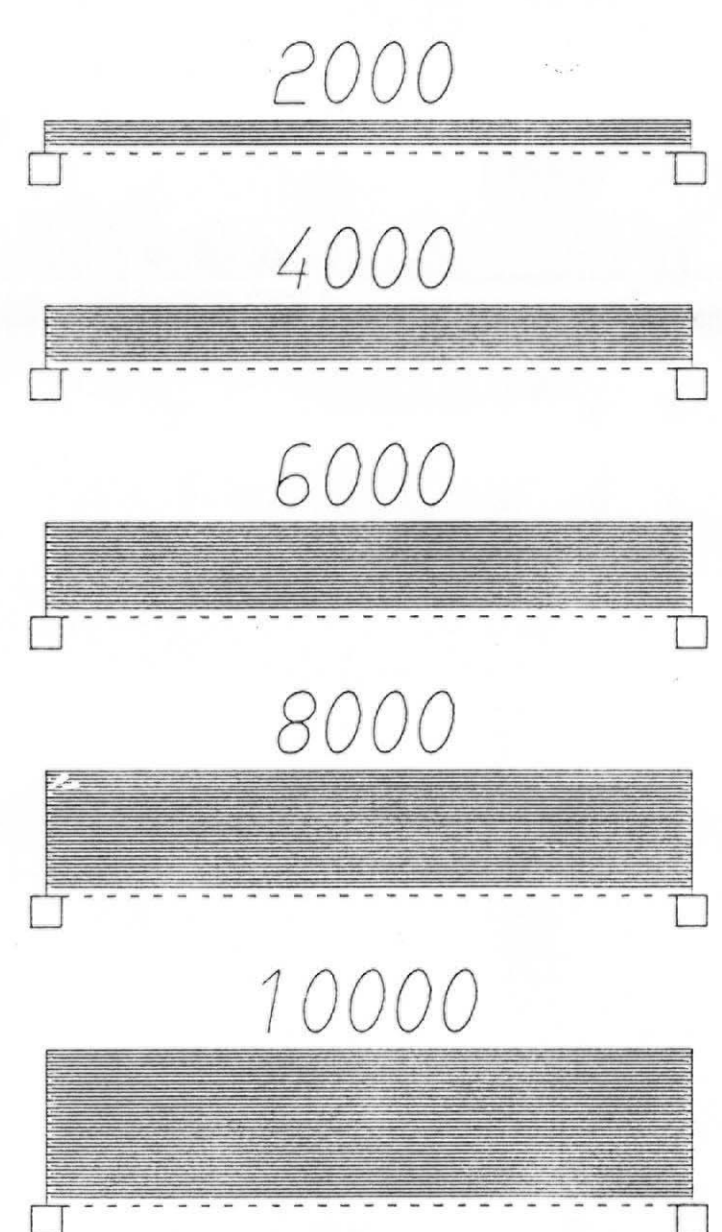
AUTO VOLUMES

emme/2

LINK TYPES:
1 TO 690
800 TO 900

THRESHOLD:
LOWER: -99999
UPPER: 99999

SCALE: 500



WINDOW:
332.89/771.45
553.87/937.18



CANQ
TR
GE
OR
NO
Am.

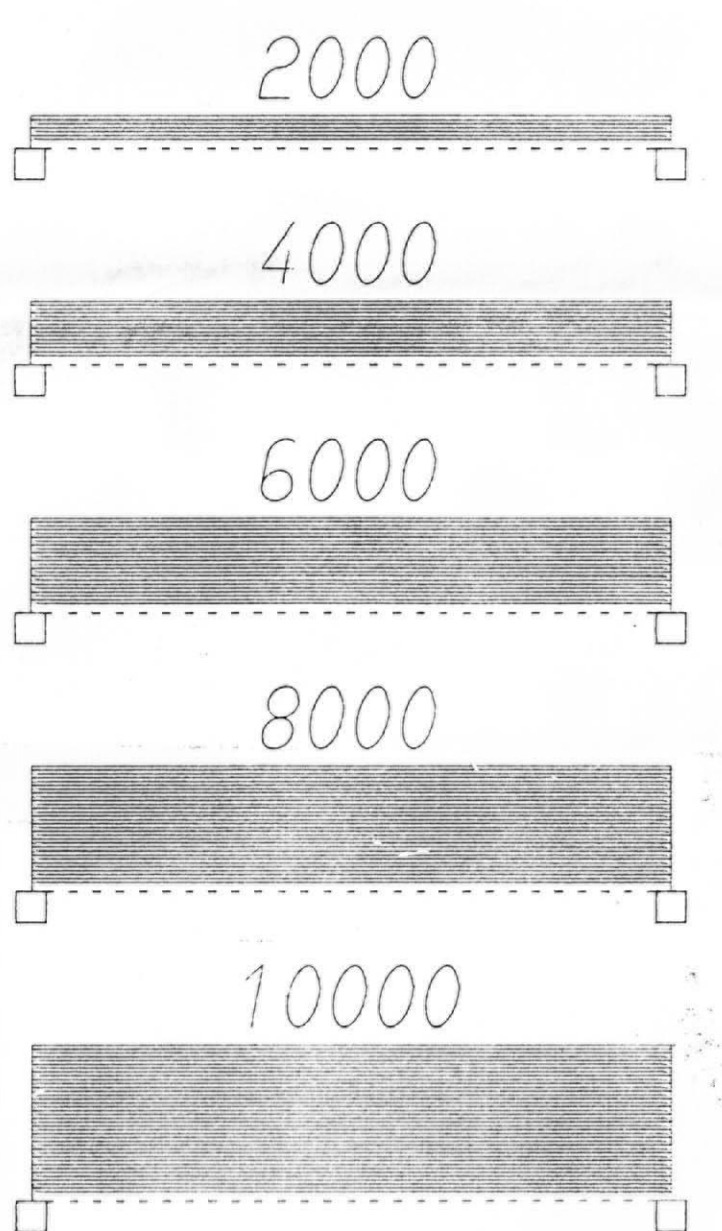
AUTO VOLUMES

emme/2

LINK TYPES:
1 TO 999

THRESHOLD:
LOWER: -99999
UPPER: 99999

SCALE: 500



WINDOW:
360.21/841.26
472.88/925.77

EMME/2 PROJECT: MODELE DE TRANSPORT DE LA REGION DE QUEBEC
SCENARIO 58: RESEAU 2006 MF5 AC - AUT A CHAUVEAU - BOUL A PARENT - BRANCHE VERS BASTIEN

TRANSPORTS-QUEBEC

Simulation du
scénario autoroute

DATE: 88 12 15
MODULE: 6.12
MTQ_1.....PV

Calculs de capacité détaillés

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE OUEST (L'ORMIERE -> HENRI-IV)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 2 ET 3 JUILLET 1985 (40-2
 75)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.20	3.00	4.0	1.6	3.0	0.77	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2506
 V/C RATIO..... .86
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 49
 DENSITY (pcpmpl).... 34

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE EST (HENRI-IV -> L'ORMIERE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGE DES 2 ET 3 JUILLET 1985 (40-27
 5)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... .7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 3488
 V/C RATIO..... .99
 LEVEL OF SERVICE.... R
 SPEED (mph)..... 33
 DENSITY (pcpmpl).... 59

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE OUEST (HAUTEUR DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 25 NOV.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DU 3 ET 4 JUILLET 1985 (40-26
 0)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2872
 V/C RATIO..... .81
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 51
 DENSITY (pcpmpl).... 31

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE EST (HAUTEUR DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DU 3 ET 4 JUILLET 1985 (40-26
 0)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 3329
 V/C RATIO..... .94
 LEVEL OF SERVICE.... E
 SPEED (mph)..... 43
 DENSITY (pcpmpl).... 42

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE OUEST (P.-BERTRAND->DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 3 ET 4 JUILLET 1985 (40-2
 60)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 5870
 V/C RATIO..... 1.11
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE EST (DU VALLON->P.-BERTRAND)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 3 ET 4 JUILLET 1985 (40-2
 60)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 5293
 V/C RATIO..... 1
 LEVEL OF SERVICE.... E
 SPEED (mph)..... 30
 DENSITY (pcmpl).... 63

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE OUEST (1ERE AVE->LAURENTIEN)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPT. 6-7 OCT. 1987

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... .7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	0.98	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 5538
 V/C RATIO..... 1.06
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE EST (LAURENTIEN->1ERE AVE.)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPT. 6-7 OCT. 1987, 10% VOL. ENLEVE P
 OUR VOIE ENTRECR.

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 3011
 V/C RATIO..... .58
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 56
 DENSITY (pcpmpl).... 20

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE OUEST (D'ESTIMAUVILLE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 22 ET 23 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	0.98	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 3750
 V/C RATIO..... .72
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 54
 DENSITY (pcpmp1).... 26

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE EST (D'ESTIMAUVILLE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION..... COMPTAGES DES 22 ET 23 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	0.98	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 1572
 V/C RATIO..... .3
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 59
 DENSITY (pcpmpl).... 10

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CHAREST OUEST (DU VALLON -> HENRI-IV)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 10 ET 11 JUILLET 1985 (44
 0-135)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 1411
 V/C RATIO..... .27
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 59
 DENSITY (pcpmpl).... 9

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CHAREST EST (HENRI-IV -> DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION..... COMPTAGES DES 10 ET 11 JUILLET 1985 (44
 0-135)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... .6
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 4000
 V/C RATIO..... .75
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 53
 DENSITY (pcpmpl).... 28

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CHAREST OUEST (EST DE DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 21 ET 22 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 1348
 V/C RATIO..... .25
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 59
 DENSITY (pcpmpl).... 9

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CHAREST EST (EST DE DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 21 ET 22 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 3156
 V/C RATIO..... .59
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 56
 DENSITY (pcpmpl).... 20

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DUFFERIN OUEST (DE LA STATION)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 21 ET 22 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 3.6 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.4
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.97	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 1896
 V/C RATIO..... .35
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 58
 DENSITY (pcpmp1).... 12

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DUFFERIN EST (DE LA STATION)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 21 ET 22 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8.2 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 11
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.90	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 393
 V/C RATIO..... .08
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 60
 DENSITY (pcmpl).... 3

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DUPLESSIS SUD (NORD CH. STE-FOY)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 21 ET 22 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 0
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
1.00	3.20	9.0	1.6	5.0	0.71	0.96	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2069
 V/C RATIO..... .79
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 52
 DENSITY (pcpmpl).... 30

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DUPLESSIS NORD (CH. STE-FOY->CHAREST)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 21 ET 22 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 0
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
1.00	%-3.20	4.5	1.5	2.5	0.85	0.96	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 1669
 V/C RATIO..... .54
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 56
 DENSITY (pcpmpl).... 19

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV SUD (STE-GENEVIEVE->CHAUVEAU)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DU 1 AU 3 OCTOBRE 1986 (573-3
 00)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 1477
 V/C RATIO..... .42
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 57
 DENSITY (pcmpl).... 14

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV NORD (CHAUVEAU->STE-GENEVIEVE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DU 1 AU 3 OCTOBRE 1986 (573-3
 00)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.00	0.00	1.7	1.6	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 686
 V/C RATIO..... .19
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 59
 DENSITY (pcpmpl).... 7

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... 0573-275-02 (HENRI-IV SUD, SUD CHAUV.)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 28 NOV. 1988
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 8 ET 9 JUILLET 1985

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2545
 V/C RATIO..... .72
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 53
 DENSITY (pcmpl).... 26

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV NORD (CAPITALE -> CHAUVEAU)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 8 ET 9 JUILLET 1985 (573-275)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.00	0.00	1.7	1.6	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 1124
 V/C RATIO..... .32
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 58
 DENSITY (pcpmpl).... 11

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV SUD (HAMEL -> CHAREST)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPT. 16-17 SEPT. 1985, 10% VOL. ENLEV
 E POUR VOIE ENTRECR.

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 3564
 V/C RATIO..... 1.01
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV NORD (CHAREST -> HAMEL)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 8 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPT. 16-17 SEPT. 1985, 10% VOL. ENLEV
 E POUR VOIE ENTRECR.

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 22 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.4
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.86	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2412
 V/C RATIO..... .74
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 53
 DENSITY (pcpmpl).... 27

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV SUD (HAUTEUR CH. STE-FOY)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 29 NOV. 1988
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 21 ET 22 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.82	5.30	8.0	5.5	6.0	0.58	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 3210
 V/C RATIO..... 1.01
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV NORD (HAUTEUR CH. STE-FOY)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 29 NOV. 1988
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DU 21 ET 22 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.82	%-5.30	4.0	2.8	3.0	0.76	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 3786
 V/C RATIO..... .9
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 47
 DENSITY (pcpmpl).... 37

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... AUT. 73 SUD (PONT PIERRE-LAPORTE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 28 NOV. 1988
 OTHER INFORMATION..... COMPTAGE DU 11 NOV. 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8.8 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... .6
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.94	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 2247
 V/C RATIO..... .43
 LEVEL OF SERVICE..... B
 SPEED (mph)..... 58
 DENSITY (pc/mpl)..... 15

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... AUT. 73 NORD (PONT PIERRE-LAPORTE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 28 NOV. 1988
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGE DU 11 NOVEMBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 7.9 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES6
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.94	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 6605
 V/C RATIO..... 1.26
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON SUD (DE LA CAP.->P.-LELIEVRE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1987
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGE DES 6 ET 7 OCTOBRE 1987 (COMPT
 EUR PERMANENT 740-500)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.5
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.96	0.98	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 4660
 V/C RATIO..... .87
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 49
 DENSITY (pcpmpl).... 35

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON NORD (P-LELIEVRE->DE LA CAP.)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1987
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGE DES 6 ET 7 OCTOBRE 1987 (COMPT
 EUR PERMANENT 740-500)

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.4 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 3.2
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 3.7
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	0.98	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 2082
 V/C RATIO..... .4
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 59
 DENSITY (pcmp1).... 14

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON SUD (SUD VERSANT-NORD)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 28 NOV. 1988
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGE DU 29 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... 1.5
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 50
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.25	5.00	8.0	3.0	5.0	0.71	0.96	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2826
 V/C RATIO..... 1.15
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON NORD (SUD VERSANT-NORD)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 28 NOV. 1988
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGE DU 29 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.3 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 3.2
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 50
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.25	%-5.00	1.7	1.5	1.6	0.95	0.96	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 1833
 V/C RATIO..... .56
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 44
 DENSITY (pcpmpl).... 25

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... LAURENTIENNE SUD (HAUTEUR JEAN-TALON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 29 NOV. 1988
 OTHER INFORMATION.... JOUR OUVRABLE MOYEN 1986 SELON COMPTEUR
 PERMANENT

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 3.6 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.4
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.97	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2740
 V/C RATIO..... .74
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 53
 DENSITY (pcpmpl).... 27

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE OUEST (HAUTEUR DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 3044
 V/C RATIO..... .86
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 49
 DENSITY (pcpmp1).... 34

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... LAURENTIENNE NORD (HAUTEUR JEAN-TALON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 29 NOV. 1988
 OTHER INFORMATION.... JOUR OUVRABLE MOYEN 1986 SELON COMPTEUR
 PERMANENT

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 2
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
1.30	4.20	8.0	3.0	6.0	0.63	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 852
 V/C RATIO..... .36
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 58
 DENSITY (pcpml).... 12

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... LAURENTIENNE SUD (DE LA CAP. -> HAMEL)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 21 ET 22 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 3.6 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.4
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.97	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 5173
 V/C RATIO..... 1.41
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... LAURENTIENNE NORD (HAMEL -> DE LA CAP.)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 21 ET 22 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8.2 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 11
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.90	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 1731
 V/C RATIO..... .51
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 56
 DENSITY (pcpmpl).... 18

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... AUT. 73 SUD (PONT RIV. ST-CHARLES)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 28 NOV. 1988
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DU 27 ET DU 31 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 3.6 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.4
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 60
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.97	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 4173
 V/C RATIO..... .78
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 44
 DENSITY (pcpmpl).... 36

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... AUT. 73 NORD (SUR PONT ST-CHARLES)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 1986
 DATE OF ANALYSIS..... 28 NOV. 1988
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGES DES 27 ET 31 OCTOBRE 1986

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8.2 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 11
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 60
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.90	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 1044
 V/C RATIO..... .21
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 53
 DENSITY (pcpmpl).... 8

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE OUEST (L'ORMIERE -> HENRI-IV)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.20	3.00	4.0	1.6	3.0	0.77	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2670
 V/C RATIO..... .92
 LEVEL OF SERVICE..... D
 SPEED (mph)..... 45
 DENSITY (pc/mpl)..... 39

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE EST (HENRI-IV -> L'ORMIERE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 4399
 V/C RATIO..... 1.24
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE OUEST (HAUTEUR DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 3044
 V/C RATIO..... .86
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 49
 DENSITY (pcpmpl).... 34

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE EST (HAUTEUR DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION..... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 4061
 V/C RATIO..... 1.15
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE OUEST (P.-BERTRAND->DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION..... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 5283
 V/C RATIO..... .99
 LEVEL OF SERVICE.... E
 SPEED (mph)..... 33
 DENSITY (pcpmpl)..... 59

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE EST (DU VALLON->P.-BERTRAND)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC
 OTHER INFORMATION..... SC 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 6457
 V/C RATIO..... 1.22
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcmpl)..... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE OUEST (1ERE AVE->LAURENTIEN)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION..... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	0.98	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 5759
 V/C RATIO..... 1.11
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcmpl)..... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE EST (LAURENTIEN->1ERE AVE.)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66, 10% VOL. ENLEVE POUR VOIE
 ENTRECR.

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 3914
 V/C RATIO..... .76
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 53
 DENSITY (pcpmpl).... 28

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE OUEST (D'ESTIMAUVILLE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	0.98	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 4050
 V/C RATIO..... .78
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 52
 DENSITY (pcpmpl).... 29

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CAPITALE EST (D'ESTIMAUVILLE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	0.98	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 2232
 V/C RATIO..... .43
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 58
 DENSITY (pcpmpl).... 15

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CHAREST OUEST (DU VALLON -> HENRI-IV)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION..... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 1072
 V/C RATIO..... .2
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 59
 DENSITY (pcpmpl).... 7

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CHAREST EST (HENRI-IV -> DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES6
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 4680
 V/C RATIO..... .88
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 48
 DENSITY (pcpmpl).... 36

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CHAREST OUEST (EST DE DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 1105
 V/C RATIO..... .21
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 59
 DENSITY (pcpmpl).... 7

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... CHAREST EST (EST DE DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... .7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 3693
 V/C RATIO..... .7
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 54
 DENSITY (pcpmpl).... 25

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DUFFERIN OUEST (DE LA STATION)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 7 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 3.6 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.4
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.97	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 2105
 V/C RATIO..... .39
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 59
 DENSITY (pcpmpl).... 13

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DUFFERIN EST (DE LA STATION)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION..... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8.2 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 11
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.90	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 511
 V/C RATIO..... .1
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 60
 DENSITY (pcpmpl).... 4

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DUPLESSIS SUD (NORD CH. STE-FOY)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 0
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
1.00	3.20	9.0	1.6	5.0	0.71	0.96	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2938
 V/C RATIO..... 1.13
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DUPLESSIS NORD (CH. STE-FOY->CHAREST)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 0
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
1.00	%-3.20	4.5	1.5	2.5	0.85	0.96	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 1619
 V/C RATIO..... .52
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 56
 DENSITY (pcpmpl).... 18

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV SUD (STE-GENEVIEVE->CHAUVEAU)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 1388
 V/C RATIO..... .39
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 57
 DENSITY (pcpmpl).... 13

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV NORD (CHAUVEAU->STE-GENEVIEVE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.00	0.00	1.7	1.6	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 672
 V/C RATIO..... .19
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 59
 DENSITY (pcpmpl).... 7

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... 0573-275-02 (HENRI-IV SUD, SUD CHAUV.)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2698
 V/C RATIO..... .76
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 52
 DENSITY (pcpmpl).... 28

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV NORD (CAPITALE -> CHAUVÉAU)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.00	0.00	1.7	1.6	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 798
 V/C RATIO..... .23
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 59
 DENSITY (pcpmpl).... 8

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV SUD (HAMEL -> CHAREST)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66, 10% VOL. ENLEVE POUR VOIE
 ENTRECR.

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 4134
 V/C RATIO..... 1.17
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV NORD (CHAREST -> HAMEL)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66, 10% VOL. ENLEVE POUR VOIE
 ENTRECR.

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 22 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.4
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.86	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2701
 V/C RATIO..... .83
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 50
 DENSITY (pcpmpl).... 32

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV SUD (HAUTEUR CH. STE-FOY)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.82	5.30	8.0	5.5	6.0	0.58	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 4045
 V/C RATIO..... 1.27
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... HENRI-IV NORD (HAUTEUR CHEMIN STE-FOY)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.82	%-5.30	4.0	2.8	3.0	0.76	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 4430
 V/C RATIO..... 1.06
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... AUT. 73 SUD (PONT PIERRE-LAPORTE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 19 DEC
 OTHER INFORMATION..... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8.8 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES6
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.94	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 2327
 V/C RATIO..... .45
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 58
 DENSITY (pcpmpl).... 15

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... AUT. 73 NORD (PONT PIERRE-LAPORTE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 19 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 7.9 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES6
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.94	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 7697
 V/C RATIO..... 1.47
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON SUD (DE LA CAP.->P.-LELIEVRE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.5
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.96	0.98	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 5639
 V/C RATIO..... 1.06
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON NORD (P-LELIEVRE->DE LA CAP.)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.4 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 3.2
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 3.7
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... ONE SIDE
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	0.98	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 2478
 V/C RATIO..... .48
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 57
 DENSITY (pcpmpl).... 16

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON SUD (NORD CH. STE-FOY)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.5
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 50
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.25	5.00	8.0	3.0	5.0	0.71	0.96	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 3617
 V/C RATIO..... 1.48
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl).... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON NORD (NORD CH. STE-FOY)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.3 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... 3.2
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 50
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
0.25	%-5.00	1.7	1.5	1.6	0.95	0.96	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 1485
 V/C RATIO..... .45
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 46
 DENSITY (pcmpl)..... 19

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... LAURENTIENNE SUD (HAUTEUR JEAN-TALON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 3.6 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.4
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.97	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2877
 V/C RATIO..... .78
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 52
 DENSITY (pcpmpl).... 29

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... LAURENTIENNE NORD (HAUTEUR JEAN-TALON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 11
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

SEGMENT LENGTH	SEGMENT GRADE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
1.30	4.20	8.0	3.0	6.0	0.56	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 809
 V/C RATIO..... .38
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 57
 DENSITY (pcpmpl).... 13

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... LAURENTIENNE SUD (DE LA CAP. -> HAMEL)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION..... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 3.6 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.4
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.97	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 5897
 V/C RATIO..... 1.6
 LEVEL OF SERVICE.... F
 SPEED (mph)..... *
 DENSITY (pcpmpl)..... *

* SPEED AND DENSITY HIGHLY VARIABLE FOR LOS F

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... LAURENTIENNE NORD (HAMEL -> DE LA CAP.)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8.2 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 11
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.90	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 1783
 V/C RATIO..... .52
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 56
 DENSITY (pcpmpl)..... 18

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... AUT. 73 SUD (PONT RIV. ST-CHARLES)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC
 OTHER INFORMATION..... SC 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 3.6 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.4
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 60
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.97	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 5258
 V/C RATIO..... .98
 LEVEL OF SERVICE.... E
 SPEED (mph)..... 32
 DENSITY (pcpmpl).... 62

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... AUT. 73 NORD (SUR PONT ST-CHARLES)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8.2 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 11
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 60
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.90	0.97	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 3
 INPUT VOLUME..... 971
 V/C RATIO..... .2
 LEVEL OF SERVICE.... B
 SPEED (mph)..... 53
 DENSITY (pcpmpl).... 8

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON SUD (CHAUVEAU->B-ARRIVEE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 AUTOROUTE A CHAUVEAU

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.5
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.96	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2434
 V/C RATIO..... .67
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 54
 DENSITY (pcmpl).... 24

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON NORD(MORILLE->CHAUVEAU)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 AUTOROUTE A CHAUVEAU

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.4 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 3.2
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.95	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 450
 V/C RATIO..... .12
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 59
 DENSITY (pcpmpl).... 4

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON SUD (B-ARRIVEE->LEBOURGNEUF)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 AUTOROUTE A CHAUVEAU

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.5
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.96	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 2792
 V/C RATIO..... .77
 LEVEL OF SERVICE.... C
 SPEED (mph)..... 52
 DENSITY (pcpmpl).... 29

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON NORD (LEBOURGNEUF->MORILLE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION..... SC. 58 AUTOROUTE A CHAUVEAU

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.4 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... 3.2
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.95	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 460
 V/C RATIO..... .13
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 59
 DENSITY (pcmpl)..... 5

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON SUD (LEBOURGNEUF->CAPITALE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 1.5
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.96	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 3067
 V/C RATIO..... .84
 LEVEL OF SERVICE.... D
 SPEED (mph)..... 50
 DENSITY (pcpmpl).... 33

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

FACILITY SECTION..... DU VALLON NORD (CAPITALE->LEBOURGNEUF)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 17 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 OU 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.4 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES 3.2
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. 0
 DESIGN SPEED (MPH)..... 70
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
 DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.95	1.00	1.00

C) OPERATIONAL ANALYSIS RESULTS

NO. OF LANES..... 2
 INPUT VOLUME..... 1209
 V/C RATIO..... .34
 LEVEL OF SERVICE.... A
 SPEED (mph)..... 58
 DENSITY (pcpmpl).... 12

1985 HCM: WEAVING AREAS

PAGE 1

FACILITY SECTION..... DU VALLON SUD (DE LA CAPITALE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 7H30-8H30 (2006)
 DATE OF ANALYSIS..... 18 DEC.
 OTHER INFORMATION..... SC. 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

 PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... 1.5
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES... 0
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS ON BOTH SIDES
 DISTANCE FROM ROADWAY EDGE (FT)..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
LEVEL	5.0	1.6	3.0	0.81	0.96	1.00

C) INPUT VOLUMES

VOL	(vph)	(pcph)	DESCRIPTION
V 1	3,012	4,077	is the nonweaving vehicles on the freeway
V 2	1,115	1,509	is the down weaving vehicles
V 3	1,954	2,645	is the up weaving vehicles
V 4	0	0	is the ramp-to-ramp nonweaving vehicles

D) ANALYSIS RESULTS

 WEAVE TYPE..... C
 NO. OF LANES..... 4
 LENGTH OF SECTION..... 1200
 NO. OF MAINLINE LANES..... 2
 (Upstream of Weave Section)

	LOS	SPEED
WEAVING VEHICLES	F	29 mph
NONWEAVING VEHICLES	F	25 mph

OPERATION OF WEAVING AREA IS UNCONSTRAINED

	ANALYZED	MAXIMUM	
WEAVING VOLUME (VW)...	4,135	3,000	*** EXCEEDS MAX
VOLUME RATIO (VR)....	0.50	0.50	
WEAVING RATIO (R)....	0.36	0.40	
WEAVING LENGTH (L)...	1,200	2,500	

FACILITY SECTION..... DU VALLON NORD (DE LA CAPITALE)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 7H30-8H30 (2006)
 DATE OF ANALYSIS..... 18 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5.4 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... 3.2
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES... 0
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS ON BOTH SIDES
 DISTANCE FROM ROADWAY EDGE (FT)..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
LEVEL	5.0	1.6	3.0	0.81	0.96	1.00

C) INPUT VOLUMES

VOL	(vph)	(pcph)	DESCRIPTION
V 1	613	829	is the nonweaving vehicles on the freeway
V 2	289	391	is the down weaving vehicles
V 3	801	1,084	is the up weaving vehicles
V 4	177	239	is the ramp-to-ramp nonweaving vehicles

D) ANALYSIS RESULTS

WEAVE TYPE..... A
 NO. OF LANES..... 3
 LENGTH OF SECTION..... 1000
 NO. OF MAINLINE LANES..... 2
 (Upstream of Weave Section)

	LOS	SPEED
	***	*****
WEAVING VEHICLES	E	37 mph
NONWEAVING VEHICLES	D	44 mph

OPERATION OF WEAVING AREA IS CONSTRAINED

	ANALYZED	MAXIMUM	
	*****	*****	
WEAVING VOLUME (VW)...	1,476	1,800	
VOLUME RATIO (VR)....	0.58	0.45	*** EXCEEDS MAX
WEAVING RATIO (R)....	0.27	0.50	
WEAVING LENGTH (L)...	1,000	2,000	

FACILITY SECTION..... CAPITALE OUEST (DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 18 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... .7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES... 0
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS ON BOTH SIDES
 DISTANCE FROM ROADWAY EDGE (FT)..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	0.96	1.00

C) INPUT VOLUMES

VOL	(vph)	(pcph)	DESCRIPTION
V 1	331	390	is the nonweaving vehicles on the freeway
V 2	1,954	2,303	is the down weaving vehicles
V 3	303	357	is the up weaving vehicles
V 4	0	0	is the ramp-to-ramp nonweaving vehicles

D) ANALYSIS RESULTS

WEAVE TYPE..... A
 NO. OF LANES..... 3
 LENGTH OF SECTION..... 1000
 NO. OF MAINLINE LANES..... 2
 (Upstream of Weave Section)

	LOS	SPEED
WEAVING VEHICLES	F	30 mph
NONWEAVING VEHICLES	F	33 mph

OPERATION OF WEAVING AREA IS CONSTRAINED

	ANALYZED	MAXIMUM	
WEAVING VOLUME (VW)...	2,656	1,800	*** EXCEEDS MAX
VOLUME RATIO (VR)....	0.87	0.45	*** EXCEEDS MAX
WEAVING RATIO (R)....	0.13	0.50	
WEAVING LENGTH (L)...	1,000	2,000	

FACILITY SECTION..... CAPITALE EST (DU VALLON)
 ANALYST..... LG
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS..... 18 DEC.
 OTHER INFORMATION.... SC. 66

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... .7
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES... 0
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS ON BOTH SIDES
 DISTANCE FROM ROADWAY EDGE (FT)..... 3

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f P
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	0.96	1.00

C) INPUT VOLUMES

VOL	(vph)	(pcph)	DESCRIPTION
V 1	818	964	is the nonweaving vehicles on the freeway
V 2	636	749	is the down weaving vehicles
V 3	1,115	1,314	is the up weaving vehicles
V 4	0	0	is the ramp-to-ramp nonweaving vehicles

D) ANALYSIS RESULTS

WEAVE TYPE..... A
 NO. OF LANES..... 3
 LENGTH OF SECTION..... 1000
 NO. OF MAINLINE LANES..... 2
 (Upstream of Weave Section)

	LOS	SPEED
WEAVING VEHICLES	F	33 mph
NONWEAVING VEHICLES	E	39 mph

OPERATION OF WEAVING AREA IS CONSTRAINED

	ANALYZED	MAXIMUM	
WEAVING VOLUME (VW)...	2,061	1,800	*** EXCEEDS MAX
VOLUME RATIO (VR)....	0.68	0.45	*** EXCEEDS MAX
WEAVING RATIO (R)....	0.36	0.50	
WEAVING LENGTH (L)...	1,000	2,000	

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

INTERSECTION..JOHNNY-PARENT/L'ORMIERE

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....24 NOV.

TIME.....7H30-8H30

COMMENT.....COMPTAGE DU 8 AOUT 1983

VOLUMES					GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB		EB	WB	NB	SB		
LT	0	143	0	13	:	12.0	L	12.0	T	12.0	LT
TH	0	0	267	416	:	12.0	R	12.0	TR	12.0	
RT	0	22	65	0	:	12.0		12.0		12.0	
RR	0	0	0	0	:	12.0		12.0		12.0	
					:	12.0		12.0		12.0	
					:	12.0		12.0		12.0	

ADJUSTMENT FACTORS										
	GRADE	HV	ADJ	PKG	BUSES	PHF	PEDS	PED.	BUT.	ARR. TYPE
	(%)	(%)	Y/N	Nm	Nb			Y/N	min T	
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	20	N	16.8	3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	20	N	16.8	3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	20	N	11.3	3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	20	N	11.3	3

SIGNAL SETTINGS								CYCLE LENGTH = 90.0			
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		
EB LT					NB LT						
TH					TH	X					
RT					RT	X					
PD					PD						
WB LT		X			SB LT	X					
TH					TH	X					
RT		X			RT						
PD					PD						
GREEN	0.0	25.0	0.0	0.0	GREEN	55.0	0.0	0.0	0.0		
YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0	YELLOW	5.0	0.0	0.0	0.0		

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
WB	L	0.354	0.300	19.0	C	18.7	C
	R	0.054	0.300	17.0	C		
NB	TR	0.177	0.633	5.2	B	5.2	B
SB	LT	0.422	0.633	6.4	B	6.4	B

INTERSECTION: Delay = 8.1 (sec/veh) V/C = 0.400 LOS = B

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

INTERSECTION...CHAUVEAU/L'ORMIERE
AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....24 NOV.

TIME.....7H30-8H30

COMMENT.....COMPTAGE DU 27 JUILLET 1983

VOLUMES					:	GEOMETRY							
	EB	WB	NB	SB	:	EB		WB		NB		SB	
LT	53	266	6	67	:	L	10.0	L	10.0	LT	12.0	LT	12.0
TH	37	48	390	867	:	TR	10.0	TR	10.0	TR	12.0	TR	12.0
RT	30	58	152	35	:		12.0		12.0		12.0		12.0
RR	0	0	0	0	:		12.0		12.0		12.0		12.0
					:		12.0		12.0		12.0		12.0
					:		12.0		12.0		12.0		12.0

	ADJUSTMENT FACTORS									ARR. TYPE
	GRADE	HV	ADJ	PKG	BUSES	PHF	PEDS	PED.	BUT.	
	(%)	(%)	Y/N	Nm	Nb			Y/N	min T	
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	20	N	14.5	3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	20	N	14.5	3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	20	N	12.8	3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	20	N	12.8	3

SIGNAL SETTINGS								CYCLE LENGTH = 90.0			
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		
EB LT				X	NB LT		X				
TH				X	TH		X				
RT				X	RT		X				
PD					PD						
WB LT			X	X	SB LT	X	X				
TH			X	X	TH	X	X				
RT			X	X	RT	X	X				
PD					PD						
GREEN	0.0	0.0	10.0	15.0	GREEN	15.0	40.0	0.0	0.0		
YELLOW	0.0	0.0	0.0	5.0	YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0		

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L	0.242	0.200	23.1	C	23.1	C
	TR	0.241	0.200	23.1	C		
WB	L	0.672	0.311	27.0	D	24.3	C
	TR	0.249	0.311	17.7	C		
NB	LTR	0.443	0.478	12.0	B	12.0	B
SB	LTR	0.517	0.644	6.7	B	6.7	B

INTERSECTION: Delay = 12.2 (sec/veh) V/C = 0.477 LOS = B

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS

SUMMARY REPORT

INTERSECTION..L'Auvergne/L'ORMIERE

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....24 NOV.

TIME.....7H30-8H30

COMMENT.....COMPTAGE DU 27 JUILLET 1983

VOLUMES					GEOMETRY					
	EB	WB	NB	SB		EB	WB	NB	SB	
LT	233	0	24	0	: L	10.0	12.0	10.0	T	10.0
TH	0	0	315	654	: L	10.0	12.0	12.0	R	10.0
RT	10	0	0	510	: R	10.0	12.0	12.0		12.0
RR	0	0	0	0	:	12.0	12.0	12.0		12.0
					:	12.0	12.0	12.0		12.0
					:	12.0	12.0	12.0		12.0

ADJUSTMENT FACTORS											
	GRADE	HV	ADJ	PKG	BUSES	PHF	PEDS	PED.	BUT.	ARR.	TYPE
	(%)	(%)	Y/N	Nm	Nb			Y/N	min T		
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.95	10	N	13.3		3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	13.3		3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	10.3		3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	10.3		3

SIGNAL SETTINGS					CYCLE LENGTH = 90.0				
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB LT	X				NB LT		X	X	
TH					TH		X	X	
RT	X				RT				
PD					PD				
WB LT					SB LT				
TH					TH			X	
RT					RT			X	
PD					PD				
GREEN	20.0	0.0	0.0	0.0	GREEN	0.0	15.0	45.0	0.0
YELLOW	5.0	0.0	0.0	0.0	YELLOW	0.0	0.0	5.0	0.0

LEVEL OF SERVICE							
	LANE	GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. LOS
EB	L		0.424	0.244	22.1	C	22.0
	R		0.031	0.244	19.7	C	
NB	L		0.043	0.689	3.4	A	4.1
	T		0.285	0.689	4.2	A	
SB	T		0.840	0.522	19.1	C	12.3
	R		0.525	0.767	3.5	A	

INTERSECTION: Delay = 12.0 (sec/veh) V/C = 0.589 LOS = B

1985 HCM: UNSIGNALIZED INTERSECTIONS

Page-1

IDENTIFYING INFORMATION

AVERAGE RUNNING SPEED, MAJOR STREET.. 30

PEAK HOUR FACTOR..... .9

AREA POPULATION..... 450000

NAME OF THE EAST/WEST STREET..... JOHNNY-PARENT

NAME OF THE NORTH/SOUTH STREET..... ST-JACQUES

NAME OF THE ANALYST..... LG

DATE OF THE ANALYSIS (mm/dd/yy)..... 24 NOV.

TIME PERIOD ANALYZED..... 7H00-8H00

OTHER INFORMATION.... COMPTAGE DU 15 JUIN 1988 (MTQ)

INTERSECTION TYPE AND CONTROL

INTERSECTION TYPE: T-INTERSECTION

MAJOR STREET DIRECTION: NORTH/SOUTH

CONTROL TYPE EASTBOUND: STOP SIGN

TRAFFIC VOLUMES

	EB	WB	NB	SB
LEFT	63	--	116	0
THRU	0	--	257	567
RIGHT	392	--	0	95

NUMBER OF LANES

	EB	WB	NB	SB
LANES	2	--	1	1

ADJUSTMENT FACTORS

Page-2

	PERCENT GRADE	RIGHT TURN ANGLE	CURB RADIUS (ft) FOR RIGHT TURNS	ACCELERATION LANE FOR RIGHT TURNS
EASTBOUND	0.00	90	20	N
WESTBOUND	----	---	---	-
NORTHBOUND	0.00	90	20	N
SOUTHBOUND	0.00	90	20	N

VEHICLE COMPOSITION

	% SU TRUCKS AND RV'S	% COMBINATION VEHICLES	% MOTORCYCLES
EASTBOUND	0	0	0
WESTBOUND	---	---	---
NORTHBOUND	0	0	0
SOUTHBOUND	0	0	0

CRITICAL GAPS

	TABULAR VALUES (Table 10-2)	ADJUSTED VALUE	SIGHT DIST. ADJUSTMENT	FINAL CRITICAL GAP
MINOR RIGHTS				
EB	5.50	5.00	0.00	5.00
MAJOR LEFTS				
NB	5.00	4.50	0.00	4.50
MINOR LEFTS				
EB	6.50	6.00	0.00	6.00

IDENTIFYING INFORMATION

NAME OF THE EAST/WEST STREET..... JOHNNY-PARENT
 NAME OF THE NORTH/SOUTH STREET.... ST-JACQUES
 DATE AND TIME OF THE ANALYSIS..... 24 NOV. ; 7H00-8H00
 OTHER INFORMATION.... COMPTAGE DU 15 JUIN 1988 (MTQ)

CAPACITY AND LEVEL-OF-SERVICE

Page-3

MOVEMENT	FLOW- RATE v(pcph)	POTEN- TIAL CAPACITY c (pcph) p	ACTUAL MOVEMENT CAPACITY c (pcph) M	SHARED CAPACITY c (pcph) SH	RESERVE CAPACITY c = c - v R SH	LOS

MINOR STREET						
EB LEFT	77	238	200	200	123	D
RIGHT	479	576	576	576	97	E
MAJOR STREET						
NB LEFT	142	630	630	630	488	A

IDENTIFYING INFORMATION

NAME OF THE EAST/WEST STREET..... JOHNNY-PARENT
NAME OF THE NORTH/SOUTH STREET.... ST-JACQUES
DATE AND TIME OF THE ANALYSIS..... 24 NOV. ; 7H00-8H00
OTHER INFORMATION..... COMPTAGE DU 15 JUIN 1988 (MTQ)

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS

SUMMARY REPORT

INTERSECTION..CHAUVEAU/ST-JACQUES

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....24 NOV.

TIME.....7H30-8H30

COMMENT.....COMPTAGE DU 29 JUILLET ET DU 2 AOUT 1988

VOLUMES					:	GEOMETRY							
	EB	WB	NB	SB	:	EB		WB		NB		SB	
LT	45	141	45	22	:	LT	12.0	LT	12.0	LT	12.0	LT	12.0
TH	130	165	171	494	:	TR	12.0	TR	12.0	TR	12.0	TR	12.0
RT	120	22	35	107	:		12.0		12.0		12.0		12.0
RR	0	0	0	0	:		12.0		12.0		12.0		12.0
					:		12.0		12.0		12.0		12.0
					:		12.0		12.0		12.0		12.0

ADJUSTMENT FACTORS											
	GRADE	HV	ADJ	PKG	BUSES	PHF	PEDS	PED.	BUT.	ARR.	TYPE
	(%)	(%)	Y/N	Nm	Nb			Y/N	min T		
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	0	N	19.8		3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	0	N	19.8		3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	0	N	19.8		3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	0	N	19.8		3

SIGNAL SETTINGS								CYCLE LENGTH = 90.0			
		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT	X				NB	LT		X		
	TH	X					TH		X		
	RT	X					RT		X		
	PD						PD				
WB	LT	X				SB	LT		X		
	TH	X					TH		X		
	RT	X					RT		X		
	PD						PD				
GREEN		40.0	0.0	0.0	0.0	GREEN		0.0	40.0	0.0	0.0
YELLOW		5.0	0.0	0.0	0.0	YELLOW		0.0	5.0	0.0	0.0

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	LTR	0.238	0.467	11.0	B	11.0	B
WB	L	0.305	0.467	11.5	B	11.2	B
	TR	0.254	0.467	11.1	B		
NB	LTR	0.243	0.467	11.0	B	11.0	B
SB	LTR	0.451	0.467	12.5	B	12.5	B

INTERSECTION: Delay = 11.7 (sec/veh) V/C = 0.378 LOS = B

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

INTERSECTION..DE CELLES/ST-JACQUES

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....24 NOV.

TIME.....7H00-8H00

COMMENT.....COMPTAGE DU 11 JUILLET 1988 (MTQ)

VOLUMES					GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB	EB	WB	NB	SB			
LT	0	31	0	540	12.0	L	9.0	TR	12.0	LT	12.0
TH	0	0	151	540	12.0	R	9.0		12.0		12.0
RT	0	176	191	0	12.0		12.0		12.0		12.0
RR	0	0	0	0	12.0		12.0		12.0		12.0
					12.0		12.0		12.0		12.0
					12.0		12.0		12.0		12.0

ADJUSTMENT FACTORS										
	GRADE (%)	HV (%)	ADJ Y/N	PKG Nm	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. Y/N	BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	0	N	13.8	3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	0	N	13.8	3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	0	N	9.8	3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	0	N	9.8	3

SIGNAL SETTINGS					CYCLE LENGTH = 90.0				
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB LT					NB LT				
TH					TH		X		
RT					RT		X		
PD					PD				
WB LT			X		SB LT	X	X		
TH					TH	X	X		
RT			X		RT				
PD					PD				
GREEN	0.0	0.0	20.0	0.0	GREEN	20.0	40.0	0.0	0.0
YELLOW	0.0	0.0	5.0	0.0	YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
WB	L	0.103	0.244	20.0	C	14.0	B
	R	0.331	0.433	12.9	B		
NB	TR	0.554	0.467	13.9	B	13.9	B
SB	LT	1.369	0.689	*	*	*	*

INTERSECTION: Delay = * (sec/veh) V/C = 1.164 LOS = *

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS

SUMMARY REPORT

INTERSECTION..CHAUVEAU/ST-JOSEPH

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....25 NOV.

TIME.....7H30-8H30

COMMENT.....COMPTAGE DU 27 JUIN 1983

VOLUMES					:	GEOMETRY							
	EB	WB	NB	SB	:	EB		WB	NB		SB		
LT	5	1	177	4	:	LTR	12.0	LTR	12.0	L	12.0	LTR	12.0
TH	12	9	249	753	:		12.0		12.0	TR	12.0		12.0
RT	423	0	6	9	:		12.0		12.0		12.0		12.0
RR	0	0	0	0	:		12.0		12.0		12.0		12.0
					:		12.0		12.0		12.0		12.0
					:		12.0		12.0		12.0		12.0

ADJUSTMENT FACTORS											
	GRADE	HV	ADJ	PKG	BUSES	PHF	PEDS	PED.	BUT.	ARR.	TYPE
	(%)	(%)	Y/N	Nm	Nb			Y/N	min T		
EB	5.00	2.00	N	0	0	0.90	50	N	16.8		3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	50	N	16.8		3
NB	5.00	2.00	N	0	0	0.90	50	N	13.8		3
SB	-5.00	2.00	N	0	0	0.90	50	N	13.8		3

SIGNAL SETTINGS					CYCLE LENGTH = 90.0				
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB LT	X	X			NB LT	X	X		
TH	X	X			TH	X	X		
RT	X	X			RT	X	X		
PD					PD				
WB LT		X			SB LT		X		
TH		X			TH		X		
RT		X			RT		X		
PD					PD				
GREEN	10.0	20.0	0.0	0.0	GREEN	10.0	40.0	0.0	0.0
YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0	YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	LTR	1.059	0.356	73.1	F	73.1	F
WB	LTR	0.039	0.244	19.7	C	19.7	C
NB	L	0.447	0.578	9.4	B	8.2	B
	TR	0.283	0.578	7.3	B		
SB	LTR	1.112	0.467	84.5	F	84.5	F

INTERSECTION: Delay = 61.1 (sec/veh) V/C = 1.013 LOS = F

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

INTERSECTION..ST-JOSEPH/PIERRE-BERTRAND

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....25 NOV.

TIME.....7H30-8H30

COMMENT.....COMPTAGE DU 23 JUIN 1983

VOLUMES					GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB		EB	WB	NB	SB		
LT	12	155	52	9	LT	12.0	L 12.0	L 12.0	LTR 12.0		
TH	599	319	46	48	T	12.0	T 12.0	T 12.0			
RT	0	10	0	4	R	12.0	R 10.0				
RR	0	0	0	0		12.0	12.0	12.0			
						12.0	12.0	12.0			
						12.0	12.0	12.0			

ADJUSTMENT FACTORS										
	GRADE (%)	HV (%)	ADJ Y/N	PKG Nm	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. Y/N	BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	0.0	3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	0.0	3
NB	5.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	0.0	3
SB	-5.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	0.0	3

SIGNAL SETTINGS										CYCLE LENGTH = 90.0
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4	
EB LT		X			NB LT	X	X			
TH		X			TH	X	X			
RT					RT					
PD					PD					
WB LT	X	X			SB LT		X			
TH	X	X			TH		X			
RT	X	X			RT		X			
PD					PD					
GREEN	20.0	35.0	0.0	0.0	GREEN	15.0	10.0	0.0	0.0	
YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0	YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0	

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	LT	0.497	0.411	15.1	C	15.1	C
WB	L	0.256	0.633	5.6	B	5.7	B
	T	0.314	0.633	5.8	B		
	R	0.012	0.633	4.6	A		
NB	L	0.128	0.300	17.4	C	17.4	C
	T	0.098	0.300	17.3	C		
SB	LTR	0.312	0.133	27.1	D	27.1	D

INTERSECTION: Delay = 12.3 (sec/veh) V/C = 0.347 LOS = B

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS

SUMMARY REPORT

INTERSECTION..JOHNNY-PARENT/ST-JACQUES

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....20 DEC.

TIME.....2006

COMMENT.....SC. 58

VOLUMES					:	GEOMETRY							
	EB	WB	NB	SB	:	EB		WB		NB		SB	
LT	53	372	0	224	:	LT	12.0	LT	12.0	LT	12.0	LT	12.0
TH	769	190	49	292	:	TR	12.0	TR	12.0	TR	12.0	TR	12.0
RT	116	66	2	8	:		12.0		12.0		12.0		12.0
RR	0	0	0	0	:		12.0		12.0		12.0		12.0
					:		12.0		12.0		12.0		12.0
					:		12.0		12.0		12.0		12.0

ADJUSTMENT FACTORS										
	GRADE (%)	HV (%)	ADJ Y/N	PKG Nm	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. Y/N	BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	19.8	3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	19.8	3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	19.8	3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	19.8	3

SIGNAL SETTINGS										CYCLE LENGTH = 90.0	
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		
EB LT		X			NB LT	X					
TH		X			TH	X					
RT		X			RT	X					
PD		X			PD	X					
WB LT	X	X			SB LT	X					
TH	X	X			TH	X					
RT	X	X			RT	X					
PD	X	X			PD	X					
GREEN	15.0	40.0	0.0	0.0	GREEN	25.0	0.0	0.0	0.0		
YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0	YELLOW	5.0	0.0	0.0	0.0		

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	LTR	0.699	0.467	15.4	C	15.4	C
WB	L	0.920	0.633	34.8	D	22.9	C
	TR	0.263	0.633	5.5	B		
NB	LTR	0.056	0.300	17.0	C	17.0	C
SB	L	0.537	0.300	21.0	C	21.7	C
	TR	0.626	0.300	22.3	C		

INTERSECTION: Delay = 19.1 (sec/veh) V/C = 0.715 LOS = C

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS

SUMMARY REPORT

INTERSECTION...JOHNNY-PARENT/ST-JACQUES

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....20 DEC.

TIME.....2006

COMMENT.....SC. 66

VOLUMES					GEOMETRY				
	EB	WB	NB	SB		EB	WB	NB	SB
LT	53	184	0	101	LT	12.0	12.0	12.0	12.0
TH	754	190	53	413	TR	12.0	12.0	12.0	12.0
RT	148	58	3	24		12.0	12.0	12.0	12.0
RR	0	0	0	0		12.0	12.0	12.0	12.0
						12.0	12.0	12.0	12.0
						12.0	12.0	12.0	12.0

ADJUSTMENT FACTORS									
	GRADE (%)	HV (%)	ADJ Y/N	PKG Nm	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. Y/N	BUT. min T
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	19.8
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	19.8
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	19.8
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	19.8

SIGNAL SETTINGS					CYCLE LENGTH = 90.0				
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB LT		X			NB LT	X			
TH		X			TH	X			
RT		X			RT	X			
PD		X			PD	X			
WB LT	X	X			SB LT	X			
TH	X	X			TH	X			
RT	X	X			RT	X			
PD	X	X			PD	X			
GREEN	15.0	40.0	0.0	0.0	GREEN	25.0	0.0	0.0	0.0
YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0	YELLOW	5.0	0.0	0.0	0.0

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	LTR	0.712	0.467	15.7	C	15.7	C
WB	L	0.464	0.633	7.4	B	6.3	B
	TR	0.253	0.633	5.5	B		
NB	LTR	0.062	0.300	17.1	C	17.1	C
SB	LTR	0.598	0.300	21.1	C	21.1	C

INTERSECTION: Delay = 15.2 (sec/veh) V/C = 0.631 LOS = C

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

INTERSECTION..DU VALLON/PR. DE LA COLLINE

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....20 DEC.

TIME.....2006

COMMENT.....SC. 58

VOLUMES					:	GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB	:	EB		WB		NB		SB
LT	37	0	0	443	:	L	12.0	T	12.0	12.0	L	12.0
TH	1161	307	0	0	:	T	12.0	T	12.0	12.0	R	12.0
RT	0	31	0	119	:	T	12.0	R	12.0	12.0		12.0
RR	0	0	0	0	:		12.0		12.0	12.0		12.0
					:		12.0		12.0	12.0		12.0
					:		12.0		12.0	12.0		12.0

	ADJUSTMENT FACTORS										
	GRADE	HV	ADJ	PKG	BUSES	PHF	PEDS	PED.	BUT.	ARR.	TYPE
	(%)	(%)	Y/N	Nm	Nb			Y/N	min T		
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	11.3		3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	11.3		3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	25.8		3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	25.8		3

SIGNAL SETTINGS								CYCLE LENGTH = 90.0			
		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT	X				NB	LT				
	TH	X					TH				
	RT	X					RT				
	PD	X					PD				
WB	LT	X				SB	LT	X			
	TH	X					TH				
	RT	X					RT	X			
	PD	X					PD				
GREEN		50.0	0.0	0.0	0.0	GREEN		30.0	0.0	0.0	0.0
YELLOW		5.0	0.0	0.0	0.0	YELLOW		5.0	0.0	0.0	0.0

LEVEL OF SERVICE								
	LANE	GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L		0.067	0.578	6.3	B	10.3	B
	T		0.658	0.578	10.4	B		
WB	T		0.174	0.578	6.8	B	6.7	B
	R		0.040	0.578	6.2	B		
SB	L		0.919	0.356	36.2	D	31.9	D
	R		0.246	0.356	15.6	C		

INTERSECTION: Delay = 15.3 (sec/veh) V/C = 0.757 LOS = C

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

INTERSECTION..SAVARD/DU VALLON

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....22 DEC.

TIME.....2006

COMMENT.....SC. 58 AUTOROUTE

VOLUMES					GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB		EB	WB	NB	SB		
LT	0	276	0	21	:	12.0	L	12.0	T	12.0	L
TH	0	0	282	1583	:	12.0	R	12.0	T	12.0	T
RT	0	55	40	0	:	12.0		12.0	TR	12.0	T
RR	0	0	0	0	:	12.0		12.0		12.0	T
					:	12.0		12.0		12.0	
					:	12.0		12.0		12.0	

ADJUSTMENT FACTORS										
	GRADE	HV	ADJ	PKG	BUSES	PHF	PEDS	PED.	BUT.	ARR. TYPE
	(%)	(%)	Y/N	Nm	Nb			Y/N	min T	
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	28.8	3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	28.8	3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	11.3	3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	11.3	3

SIGNAL SETTINGS										CYCLE LENGTH = 90.0
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4	
EB LT					NB LT		X			
TH					TH		X			
RT					RT		X			
PD					PD		X			
WB LT	X				SB LT	X	X			
TH					TH	X	X			
RT	X				RT	X	X			
PD	X				PD	X	X			
GREEN	15.0	0.0	0.0	0.0	GREEN	15.0	50.0	0.0	0.0	
YELLOW	5.0	0.0	0.0	0.0	YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0	

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
WB	L	1.078	0.189	95.8	F	83.8	F
	R	0.215	0.189	23.5	C		
NB	TR	0.130	0.578	6.6	B	6.6	B
SB	L	0.026	0.744	2.3	A	3.6	A
	T	0.486	0.744	3.6	A		

INTERSECTION: Delay = 14.9 (sec/veh) V/C = 0.606 LOS = B

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

INTERSECTION..JOHNNY-PARENT/DU VALLON

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....21 DEC.

TIME.....2006

COMMENT.....SC. 66 BOULEVARD

VOLUMES					GEOMETRY				
	EB	WB	NB	SB		EB	WB	NB	SB
LT	38	258	249	0	: L	12.0	L	12.0	LT 12.0
TH	0	0	36	536	: T	12.0	TR	12.0	TR 12.0
RT	0	50	29	7	:	12.0		12.0	12.0
RR	0	0	0	0	:	12.0		12.0	12.0
					:	12.0		12.0	12.0
					:	12.0		12.0	12.0

	ADJUSTMENT FACTORS									
	GRADE	HV	ADJ	PKG	BUSES	PHF	PEDS	PED.	BUT.	ARR. TYPE
	(%)	(%)	Y/N	Nm	Nb			Y/N	min T	
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	22.8	3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	22.8	3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	19.8	3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	19.8	3

SIGNAL SETTINGS										CYCLE LENGTH = 90.0	
		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT		X			NB	LT	X	X		
	TH		X				TH	X	X		
	RT		X				RT	X	X		
	PD		X				PD	X	X		
WB	LT	X	X			SB	LT		X		
	TH	X	X				TH		X		
	RT	X	X				RT		X		
	PD	X	X				PD		X		
GREEN		15.0	15.0	0.0	0.0	GREEN		20.0	30.0	0.0	0.0
YELLOW		0.0	5.0	0.0	0.0	YELLOW		0.0	5.0	0.0	0.0

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L	0.143	0.189	23.1	C	23.1	C
	T	0.000	0.189	0.0	A		
WB	L	0.524	0.356	18.9	C	18.2	C
	TR	0.104	0.356	14.8	B		
NB	L	0.420	0.578	8.5	B	8.0	B
	TR	0.040	0.578	6.2	B		
SB	LTR	0.501	0.356	17.6	C	17.6	C

INTERSECTION: Delay = 15.4 (sec/veh) V/C = 0.384 LOS = C

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

INTERSECTION..CHAUVEAU/DU VALLON

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....20 DEC

TIME.....2006

COMMENT.....SC. 66 BOULEVARD 3 VOIES

VOLUMES					GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB		EB	WB	NB	SB		
LT	0	94	75	34	: L	12.0	L	12.0	L	12.0	
TH	176	343	250	1715	: T	12.0	T	12.0	L	12.0	T
RT	0	16	64	32	: T	12.0	T	12.0	T	12.0	T
RR	0	0	0	0	:	12.0	R	12.0	T	12.0	R
					:	12.0		12.0	R	12.0	
					:	12.0		12.0		12.0	

ADJUSTMENT FACTORS										
	GRADE	HV	ADJ	PKG	BUSES	PHF	PEDS	PED.	BUT.	ARR. TYPE
	(%)	(%)	Y/N	Nm	Nb			Y/N	min T	
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	34.8	3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	34.8	3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	31.8	3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	31.8	3

SIGNAL SETTINGS										CYCLE LENGTH = 90.0
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4	
EB LT		X			NB LT		X			
TH		X			TH		X			
RT		X			RT		X			
PD		X			PD		X			
WB LT	X	X			SB LT	X	X			
TH	X	X			TH	X	X			
RT	X	X			RT	X	X			
PD	X	X			PD	X	X			
GREEN	10.0	15.0	0.0	0.0	GREEN	15.0	40.0	0.0	0.0	
YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0	YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0	

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L	0.000	0.189	6.3	B	24.0	C
	T	0.305	0.189	24.0	C		
WB	L	0.251	0.300	18.3	C	18.8	C
	T	0.374	0.300	19.0	C		
	R	0.039	0.300	17.0	C		
NB	L	0.552	0.467	16.2	C	11.6	B
	T	0.175	0.467	10.6	B		
	R	0.101	0.467	10.2	B		
SB	L	0.047	0.633	4.7	A	13.5	B
	T	0.886	0.633	13.9	B		
	R	0.037	0.633	4.7	A		

INTERSECTION: Delay = 14.8 (sec/veh) V/C = 0.722 LOS = B

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS

SUMMARY REPORT

INTERSECTION..CHAUVEAU/DU VALLON

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....20 DEC

TIME.....2006

COMMENT.....SC. 58 AUTOROUTE A CHAUVEAU

VOLUMES					GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB		EB	WB	NB	SB		
LT	2	156	64	15	: L	12.0	L	12.0	L	12.0	L
TH	276	379	320	1838	: T	12.0	T	12.0	L	12.0	T
RT	0	1	66	6	: T	12.0	T	12.0	T	12.0	T
RR	0	0	0	0	: :	12.0	R	12.0	T	12.0	TR
					: :	12.0		12.0	R	12.0	
					: :	12.0		12.0		12.0	

ADJUSTMENT FACTORS										
	GRADE (%)	HV (%)	ADJ Y/N	PKG Nm	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. Y/N	BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	34.8	3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	34.8	3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	31.8	3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	31.8	3

SIGNAL SETTINGS										CYCLE LENGTH = 90.0
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4	
EB LT		X			NB LT	X				
TH		X			TH		X			
RT		X			RT		X			
PD		X			PD		X			
WB LT	X	X			SB LT	X				
TH	X	X			TH		X			
RT	X	X			RT		X			
PD	X	X			PD		X			
GREEN	10.0	15.0	0.0	0.0	GREEN	15.0	40.0	0.0	0.0	
YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0	YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0	

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L	0.014	0.189	22.6	C	25.1	D
	T	0.478	0.189	25.2	D		
WB	L	0.439	0.300	20.4	C	19.6	C
	T	0.414	0.300	19.3	C		
	R	0.002	0.300	16.8	C		
NB	L	0.171	0.133	26.3	D	13.0	B
	T	0.224	0.467	10.9	B		
	R	0.104	0.467	10.2	B		
SB	L	0.074	0.133	25.9	D	20.6	C
	TR	0.903	0.467	20.5	C		

INTERSECTION: Delay = 19.8 (sec/veh) V/C = 0.648 LOS = C

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

INTERSECTION..BELLE-ARRIVEE/DU VALLON

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....20 DEC.

TIME.....2006

COMMENT.....SC. 66 BOULEVARD 3 VOIES

VOLUMES					GEOMETRY				
	EB	WB	NB	SB		EB	WB	NB	SB
LT	0	0	0	0	LR	12.0	12.0	L	12.0
TH	0	0	387	2252	R	12.0	12.0	LT	12.0
RT	403	0	0	93		12.0	12.0	T	12.0
RR	0	0	0	0		12.0	12.0	T	12.0
						12.0	12.0		12.0
						12.0	12.0		12.0

ADJUSTMENT FACTORS										
	GRADE	HV	ADJ	PKG	BUSES	PHF	PEDS	PED.	BUT.	ARR. TYPE
	(%)	(%)	Y/N	Nm	Nb			Y/N	min T	
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	31.8	3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	31.8	3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	11.3	3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	11.3	3

SIGNAL SETTINGS					CYCLE LENGTH = 90.0				
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB LT	X				NB LT	X			
TH					TH	X			
RT	X				RT	X			
PD					PD	X			
WB LT					SB LT	X			
TH					TH	X			
RT					RT	X			
PD					PD	X			
GREEN	20.0	0.0	0.0	0.0	GREEN	60.0	0.0	0.0	0.0
YELLOW	5.0	0.0	0.0	0.0	YELLOW	5.0	0.0	0.0	0.0

LEVEL OF SERVICE						
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY
EB	LR	0.362	0.244	21.7	C	31.8
	R	0.847	0.244	36.1	D	
NB	L	0.000	0.689	0.0	A	3.6
	LT	0.128	0.689	3.6	A	
SB	T	0.747	0.689	7.4	B	7.3
	R	0.100	0.689	3.6	A	

INTERSECTION: Delay = 9.7 (sec/veh) V/C = 0.774 LOS = B

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS

SUMMARY REPORT

INTERSECTION..DE LA MORILLE/DU VALLON

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....LG

DATE.....20 DEC.

TIME.....2006

COMMENT.....SC. 66 BOULEVARD 3 VOIES

VOLUMES					:	GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB	:	EB		WB		NB		SB
LT	0	448	0	10	:	12.0	L	12.0	T	12.0	L	12.0
TH	0	0	382	2646	:	12.0	L	12.0	T	12.0	T	12.0
RT	0	5	20	0	:	12.0	R	12.0	TR	12.0	T	12.0
RR	0	0	0	0	:	12.0		12.0	R	12.0	T	12.0
					:	12.0		12.0		12.0		12.0
					:	12.0		12.0		12.0		12.0

ADJUSTMENT FACTORS										
	GRADE	HV	ADJ	PKG	BUSES	PHF	PEDS	PED.	BUT.	ARR. TYPE
	(%)	(%)	Y/N	Nm	Nb			Y/N	min T	
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	31.8	3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	31.8	3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	14.3	3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	10	N	14.3	3

SIGNAL SETTINGS										CYCLE LENGTH = 90.0	
	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4		
EB LT					NB LT		X				
TH					TH		X				
RT					RT		X				
PD					PD		X				
WB LT	X				SB LT	X	X				
TH					TH	X	X				
RT	X				RT	X	X				
PD	X				PD	X	X				
GREEN	20.0	0.0	0.0	0.0	GREEN	10.0	50.0	0.0	0.0		
YELLOW	5.0	0.0	0.0	0.0	YELLOW	0.0	5.0	0.0	0.0		

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
WB	L	0.800	0.244	29.1	D	29.0	D
	R	0.015	0.244	19.6	C		
NB	TR	0.151	0.578	6.7	B	6.7	B
	R	0.026	0.578	6.2	B		
SB	L	0.015	0.689	3.3	A	10.3	B
	T	0.878	0.689	10.3	B		

INTERSECTION: Delay = 12.2 (sec/veh) V/C = 0.858 LOS = B

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

INTERSECTION..LEBOURGNEUF/DU VALLON

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....

DATE.....

TIME.....PTE AM

COMMENT.....CARREFOUR OUEST, SC. AUTOROUTE, ALT. A

VOLUMES					:	GEOMETRY					
	EB	WB	NB	SB	:		EB	WB	NB		SB
LT	5	0	0	603	:	L	12.0	T	12.0	L	12.0
TH	32	524	0	0	:	T	12.0	T	12.0	R	12.0
RT	0	0	0	75	:	T	12.0		12.0		12.0
RR	0	0	0	0	:		12.0		12.0		12.0
					:		12.0		12.0		12.0
					:		12.0		12.0		12.0

	ADJUSTMENT FACTORS										
	GRADE	HV	ADJ	PKG	BUSES	PHF	PEDS	PED.	BUT.	ARR.	TYPE
	(%)	(%)	Y/N	Nm	Nb			Y/N	min T		
EB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	0	N	11.3		3
WB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	0	N	11.3		3
NB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	0	N	19.8		3
SB	0.00	2.00	N	0	0	0.90	0	N	19.8		3

SIGNAL SETTINGS								CYCLE LENGTH = 90.0			
		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT	X				NB	LT				
	TH	X					TH				
	RT						RT				
	PD						PD				
WB	LT					SB	LT	X			
	TH	X					TH				
	RT						RT	X			
	PD						PD				
GREEN		30.0	0.0	0.0	0.0	GREEN		50.0	0.0	0.0	0.0
YELLOW		5.0	0.0	0.0	0.0	YELLOW		5.0	0.0	0.0	0.0

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L	0.021	0.356	14.3	B	14.3	B
	T	0.029	0.356	14.4	B		
WB	T	0.482	0.356	17.4	C	17.4	C
SB	L	0.766	0.578	13.8	B	13.0	B
	R	0.095	0.578	6.5	B		

INTERSECTION: Delay = 14.9 (sec/veh) V/C = 0.658 LOS = B

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

INTERSECTION..LEBOURGNEUF/DU VALLON

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....

DATE.....

TIME.....2006

COMMENT.....SC. 66 BOULEVARD

VOLUMES					GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB	:	EB	T	WB	L	NB	SB
LT	0	0	185	376	:	L	12.0	T	12.0	L	12.0
TH	231	554	350	2590	:	T	12.0	T	12.0	L	12.0
RT	0	0	0	0	:	T	12.0	T	12.0	T	12.0
RR	0	0	0	0	:	T	12.0	T	12.0	T	12.0
					:		12.0		12.0	T	12.0
					:		12.0		12.0	T	12.0

ADJUSTMENT FACTORS										ARR.	TYPE
	GRADE (%)	HV (%)	ADJ Y/N	PKG Nm	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. Y/N	BUT. min T		
EB	0.00	5.00	N	0	0	0.90	10	N	32.5	3	
WB	0.00	5.00	N	0	0	0.90	10	N	32.5	3	
NB	0.00	5.00	N	0	0	0.90	10	N	23.5	3	
SB	0.00	5.00	N	0	0	0.90	10	N	23.5	3	

SIGNAL SETTINGS								CYCLE LENGTH = 125.0			
		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT	X				NB	LT	X			
	TH	X					TH	X	X		
	RT						RT				
	PD						PD				
WB	LT					SB	LT			X	
	TH	X					TH		X	X	
	RT						RT				
	PD						PD				
GREEN		27.0	0.0	0.0	0.0	GREEN		12.0	32.0	35.0	0.0
YELLOW		5.0	0.0	0.0	0.0	YELLOW		4.0	5.0	5.0	0.0

LEVEL OF SERVICE							
	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L	0.000	0.232	0.0	A	29.6	D
	T	0.231	0.232	29.6	D		
WB	T	0.554	0.232	32.6	D	32.6	D
NB	L	0.643	0.104	43.8	E	27.1	D
	T	0.203	0.400	18.6	C		
SB	L	0.459	0.296	27.5	D	34.8	D
	T	1.016	0.592	35.8	D		

INTERSECTION: Delay = 33.3 (sec/veh) V/C = 0.859 LOS = D

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS

SUMMARY REPORT

INTERSECTION..LEBOURGNEUF/DU VALLON

AREA TYPE.....OTHER

ANALYST.....

DATE.....

TIME.....

COMMENT.....CARREFOUR EST SC. AUTOROUTE, ALT A,B OU C

VOLUMES					GEOMETRY					
	EB	WB	NB	SB		EB	WB	NB	SB	
LT	1	0	184	0	: L	12.0	T	12.0	L	12.0
TH	635	1473	0	0	: T	12.0	T	12.0	T	12.0
RT	0	0	0	0	: T	12.0	T	12.0		12.0
RR	0	0	0	0	:	12.0		12.0		12.0
					:	12.0		12.0		12.0
					:	12.0		12.0		12.0

ADJUSTMENT FACTORS										
	GRADE (%)	HV (%)	ADJ Y/N	PKG Nm	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. Y/N	BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	5.00	N	0	0	0.95	0	N	11.3	3
WB	0.00	5.00	N	0	0	0.95	0	N	11.3	3
NB	0.00	5.00	N	0	0	0.95	0	N	25.8	3
SB	0.00	5.00	N	0	0	0.95	0	N	25.8	3

SIGNAL SETTINGS										CYCLE LENGTH = 90.0	
		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT	X				NB	LT	X			
	TH	X					TH	X			
	RT						RT				
	PD						PD				
WB	LT					SB	LT				
	TH	X					TH				
	RT						RT				
	PD						PD				
GREEN		50.0	0.0	0.0	0.0	GREEN		30.0	0.0	0.0	0.0
YELLOW		5.0	0.0	0.0	0.0	YELLOW		5.0	0.0	0.0	0.0

LEVEL OF SERVICE								
	LANE	GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L		0.013	0.578	6.1	B	7.7	B
	T		0.346	0.578	7.7	B		
WB	T		0.561	0.578	9.2	B	9.2	B
NB	L		0.365	0.356	16.5	C	16.5	C
	T		0.000	0.356	0.0	A		

INTERSECTION: Delay = 9.3 (sec/veh) V/C = 0.486 LOS = B

1985 HCM: WEAVING AREAS

PAGE 1

FACILITY SECTION..... DU VALLON LEBOURGNEUF
 ANALYST.....
 TIME OF ANALYSIS..... 2006
 DATE OF ANALYSIS.....
 OTHER INFORMATION.... SC. 58 AUTOROUTE ALT. B

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5 (TYPICAL - 200 #/HP)
 PERCENTAGE OF BUSES..... 1
 PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES... 0
 PEAK HOUR FACTOR..... .95
 DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
 LANE WIDTH (FT)..... 12
 OBSTRUCTIONS ON BOTH SIDES
 DISTANCE FROM ROADWAY EDGE (FT)..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.96	1.00	1.00

C) INPUT VOLUMES

VOL	(vph)	(pcph)	DESCRIPTION
V 1	100	109	is the nonweaving vehicles on the freeway
V 2	603	661	is the down weaving vehicles
V 3	949	1,040	is the up weaving vehicles
V 4	0	0	is the ramp-to-ramp nonweaving vehicles

D) ANALYSIS RESULTS

WEAVE TYPE..... A
 NO. OF LANES..... 3
 LENGTH OF SECTION..... 550
 NO. OF MAINLINE LANES..... 2
 (Upstream of Weave Section)

	LOS	SPEED
WEAVING VEHICLES	F	29 mph
NONWEAVING VEHICLES	F	33 mph

OPERATION OF WEAVING AREA IS CONSTRAINED

	ANALYZED	MAXIMUM
WEAVING VOLUME (VW)...	1,699	1,800
VOLUME RATIO (VR)....	0.94	0.45 *** EXCEEDS MAX
WEAVING RATIO (R)....	0.39	0.50
WEAVING LENGTH (L)...	550	2,000

INTERSECTION DU VALLON/LEBOURGNEUF
BRETELLE D'ENTRÉE SUR DU VALLON SUD
(Scénario 58 autoroute, alternative A)

Volume sur la bretelle:	949
Volume sur du Vallon:	2700
Pourcentage de camions:	5
Niveau de service:	C *

* Selon le tableau 5.1 du Highway Capacity Manual 1985

14 plans pliés en pochette

Bibliothèque du Ministère des Transports



QTR A 034 026