



ANNEXE B
SOUS-FACTEURS RETENUS
DÉFINITIONS ET CALCULS

Annexe B
Définitions et Valeurs

Table des matières

1.0	CIRCULATION ET TRANSPORT	1
1.1	CIRCULATION DES CAMIONS.....	1
1.2	CAPACITE A SERVIR LE TRANSPORT DES MATIERES DANGEREUSES	12
1.3	CIRCULATION DES VÉHICULES (DEMANDE).....	13
1.4	CIRCULATION DES VÉHICULES (DIMINUTION).....	24
1.5	DISTANCE ENTRE LES INTERSECTIONS MUNIES DE FEUX DE CIRCULATION..	35
1.6	QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES	38
1.7	MODES DE TRANSPORT NON-MOTORISÉS	51
1.8	QUALITE DES RACCORDEMENTS AU RESEAU PROVINCIAL D’AUTOROUTES ..	52
1.9	TEMPS DE TRAJET EN TRANSPORT EN COMMUN <i>SANS LIGNE DE BUS SUR LE LIEN</i>	53
1.10	ACHALANDAGE EN TRANSPORT EN COMMUN <i>SANS LIGNE DE BUS SUR LE LIEN</i>	54
1.11	TEMPS DE TRAJET EN TRANSPORT EN COMMUN <i>AVEC LIGNE DE BUS SUR LE LIEN</i>	55
1.12	ACHALANDAGE EN TRANSPORT EN COMMUN <i>AVEC LIGNE DE BUS SUR LE LIEN</i>	56
2.0	ENVIRONNEMENT NATUREL	57
2.1	ESPÈCES EN PÉRIL.....	57
2.1.1	ESPÈCES EN PÉRIL CONFIRMÉES - POISSONS	57
2.1.2	PRESENCE POTENTIELLE D’ESPECES DE POISSONS EN PERIL	58
2.1.3	ESPECES EN PERIL (LEP, EEPEO ET CLASSEES AU QUEBEC).....	59
2.1.4	ESPÈCES EN PÉRIL D’IMPORTANCE PROVINCIALE (POTENTIEL).....	60
2.1.5	ESPÈCES D’IMPORTANCE RÉGIONALE	61
2.2	QUALITE DE L’AIR / GAZ A EFFET DE SERRE	62
2.2.1	CHARGE TOTALE DES EMISSIONS POUR LES CONTAMINANTS INCLUS AU CRITERE.	62
2.2.2	CHARGE TOTALE DES EMISSIONS DE CONTAMINANTS DE GES	63
2.2.3	EFFET SUR LES RESIDANTS LOCAUX.....	64
2.3	FAUNE ICHTYENNE ET HABITAT DU POISSON.....	72
2.3.1	SUPERFICIE DE LA VEGETATION AQUATIQUE.....	72
2.3.2	FRAYÈRES CONFIRMÉES ET POTENTIELLES À L’INTÉRIEUR DU CORRIDOR.....	73
2.3.3	FRAYÈRES CONFIRMÉES À L’EXTÉRIEUR DU CORRIDOR (À MOINS DE 2 KM DE PART ET D’AUTRE DU CORRIDOR).....	74
2.3.4	EMPREINTE DU PROJET SUR L’HABITAT DU POISSON (A L’EXTERIEUR DES ZONES DE VEGETATION A QUATIQUE ET DE LA PLAINE D’INONDATION)	75
2.3.5	HABITAT DU POISSON PERIPHERIE DU CHENAL – SUPERFICIE DE LA PLAINE D’INONDABLE.....	76
2.3.6	HABITAT DU POISSON PÉRIPHÉRIE DU CHENAL – NOMBRE (LONGUEUR (M)) DES TRAVERSES DE TRIBUTAIRES	77
2.3.7	LONGUEUR DE LA RIVE (BORDURE).....	78
2.3.8	DEGRÉ DE PERTURBATION DES RIVES.....	79
2.4	HYDROTECHNIQUE.....	80
2.4.1	HYDROLOGIE	80
2.4.2	QUALITÉ DE L’EAU (SURFACE).....	81
2.4.3	PERTE DE CAPACITÉ DE STOCKAGE DE LA PLAINE INONDABLE	82
2.5	MILIEU TERRESTRE.....	83

2.5.1	AIRES NATURELLES PROVINCIALES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES).....	83
2.5.2	AIRES NATURELLES RÉGIONALES POTENTIELLES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES).....	90
2.5.3	TERRES HUMIDES DÉSIGNÉES D'IMPORTANCE PROVINCIALE.....	96
2.5.4	HALTES MIGRATOIRES POUR LA SAUVAGINE.....	102
2.5.5	VALLÉES D'IMPORTANCE.....	103
2.5.6	BOISÉS NATURELS	106
2.5.7	FORÊTS INTÉRIEURES	113
2.5.8	FONCTIONS DE CORRIDORS FAUNIQUES.....	116
3.0	ENVIRONNEMENT CULTUREL.....	117
3.1	PATRIMOINE ET ARCHÉOLOGIE.....	117
3.1.1	INCIDENCES SUR LES LIEUX DU PATRIMOINE BÂTI.....	117
3.1.2	INCIDENCES SUR LES SITES ARCHÉOLOGIQUES HISTORIQUES POTENTIELS.....	120
3.1.3	CARACTÉRISTIQUES DU PAYSAGE CULTUREL.....	132
3.1.4	POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE AUTOCHTONE « ÉLEVÉ » (TERRAINS FÉDÉRAUX UNIQUEMENT).....	133
3.1.5	POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE AUTOCHTONE « MODÉRÉ » (TERRAINS FÉDÉRAUX UNIQUEMENT).....	138
3.1.6	POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE AUTOCHTONE « FAIBLE » (TERRAINS FÉDÉRAUX UNIQUEMENT).....	144
3.1.7	INCIDENCES SUR LES SITES ARCHÉOLOGIQUES PRÉHISTORIQUES POTENTIELS..	147
3.2	COLLECTIVITÉS LOCALES	160
3.3	INCIDENCES LIÉES AU BRUIT	160
3.3.1	INCIDENCES LIÉES AUX VIBRATIONS	191
3.3.2	COHÉSION DES COLLECTIVITÉS LOCALES.....	194
3.3.3	INCIDENCES SUR LES PUIITS D'EAU	205
3.3.4	INTRUSION VISUELLE DU PONT	207
3.3.5	INTRUSION VISUELLE DE LA VOIE DE CIRCULATION.....	208
3.3.6	IMPACTS SUR LE TRAVERSIER DE MASSON-CUMBERLAND.....	209
3.3.7	IMPACTS DU CHAMP MAGNETIQUE SUR L'IRM DE L'HOPITAL MONTFORT	210
3.4	RÉCRÉATION.....	211
3.4.1	INSTALLATIONS CYCLABLES.....	211
3.4.2	PARC ANDREW HAYDON.....	212
3.4.3	PARC RIVERFRONT	213
3.4.4	PARC STUMER (ÎLE PETRIE).....	214
3.4.5	PROMENADES PANORAMIQUES	215
3.4.6	RÉSEAUX DE SENTIERS.....	216
4.0	RESSOURCES AQUATIQUES ET ENVIRONNEMENT	217
4.1	INCIDENCES SUR LES USINES DE PURIFICATION DE L'EAU	217
4.2	INCIDENCES SUR LES VUES PANORAMIQUES	221
4.3	RELOCALISATION D'UN CLUB DE VOILE.....	222
4.4	VOILE	223
5.0	MILIEU SOCIOÉCONOMIQUE.....	224
5.1	POTENTIEL DE SOUTIEN ET DE RENFORCEMENT DE L'ECONOMIE DU CENTRE-VILLE METROPOLITAIN (TOURISME, REDEVELOPPEMENT, ETC.).....	224
5.2	POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET INTERMODAL DANS LE CORRIDOR.....	225
5.3	POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ZONES DE SERVICES ET DE BUREAUX DANS LE CORRIDOR	226

5.4	ÉCONOMIES EN TEMPS DE DEPLACEMENT – VEHICULES PERSONNELS ET TRANSPORT EN COMMUN	227
5.5	ÉCONOMIES EN TEMPS DE DEPLACEMENT – VEHICULES COMMERCIAUX.....	228
5.6	ÉCONOMIES EN COUTS D’OPERATION – VEHICULES PERSONNELS ET TRANSPORT EN COMMUN	229
5.7	ÉCONOMIES EN COUTS D’OPERATION – VEHICULES COMMERCIAUX	230
6.0	UTILISATION DU SOL ET BIENS IMMOBILIERS.....	231
6.1	CONFORMITE AUX PLANS ET STRATEGIES D’UTILISATION DU SOL MUNICIPAUX.....	231
6.2	PERTE DE POSSIBILITES DE DEVELOPPEMENT	232
6.3	UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RECREATION	233
6.4	UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RESIDENTIELS	242
6.5	PERTE DE TERRAINS AFFECTES A DES USAGES COMMERCIAUX OU INDUSTRIELS	250
6.6	PERTE DE TERRAINS AFFECTES A DES USAGES INSTITUTIONNELS	252
6.7	DÉPLACEMENT D’IMPORTANTES CORRIDORS D’UTILITÉS PUBLIQUES	257
6.8	UTILISATION D’UTILITÉS PUBLIQUES	258
6.9	ACQUISITION POTENTIELLE DE PROPRIETES INSTITUTIONNELS	262
6.10	ACQUISITION POTENTIELLE DE PROPRIETES RESIDENTIELLES.....	263
6.11	ACQUISITION POTENTIELLE DE PROPRIÉTÉS COMMERCIALES	264
6.12	ACQUISITION POTENTIELLE DE PROPRIÉTÉS AGRICOLES	265
6.13	UTILISATION DE PROPRIETES AGRICOLES (PROTEGEES AU QUEBEC)	266
6.14	DÉMEMBREMENT DE TERRES AGRICOLES	274
6.15	RETRANCHEMENT DE TERRAINS DE LA CEINTURE DE VERDURE	275
6.16	SITES POTENTIELLEMENT CONTAMINÉS	279
6.17	TERRAINS AGRICOLES REQUIS (CEINTURE VERTE, ON)	280
7.0	COÛTS.....	287
7.1	COÛTS D’IMMOBILISATION.....	287
7.2	COÛTS D’EXPLOITATION ET D’ENTRETIEN A LONG TERME LIES AU CYCLE DE VIE	288

Liste des figures

FIGURE 1-1 OPT. 1 CIRCULATION DES CAMIONS.....	2
FIGURE 1-2 OPT. 2 ET 2T CIRCULATION DES CAMIONS.....	3
FIGURE 1-3 OPT. 3 CIRCULATION DES CAMIONS.....	4
FIGURE 1-4 OPT. 4 CIRCULATION DES CAMIONS.....	5
FIGURE 1-5 OPT. 5 CIRCULATION DES CAMIONS.....	6
FIGURE 1-6 OPT. 6 CIRCULATION DES CAMIONS.....	7
FIGURE 1-7 OPT. 7 ET 7T CIRCULATION DES CAMIONS.....	8
FIGURE 1-8 OPT. 8 CIRCULATION DES CAMIONS.....	9
FIGURE 1-9 OPT. 9 CIRCULATION DES CAMIONS.....	10
FIGURE 1-10 OPT. 10 CIRCULATION DES CAMIONS.....	11
FIGURE 1-11 OPT. 1 CIRCULATION DES VEHICULES (DEMANDE).....	14
FIGURE 1-12 OPT. 2 ET 2T CIRCULATION DES VEHICULES (DEMANDE).....	15
FIGURE 1-13 OPT. 3 CIRCULATION DES VEHICULES (DEMANDE).....	16
FIGURE 1-14 OPT. 4 CIRCULATION DES VEHICULES (DEMANDE).....	17
FIGURE 1-15 OPT. 5 CIRCULATION DES VEHICULES (DEMANDE).....	18
FIGURE 1-16 OPT. 6 CIRCULATION DES VEHICULES (DEMANDE).....	19
FIGURE 1-17 OPT. 7 ET 7T CIRCULATION DES VEHICULES (DEMANDE).....	20
FIGURE 1-18 OPT. 8 CIRCULATION DES VEHICULES (DEMANDE).....	21
FIGURE 1-19 OPT. 9 CIRCULATION DES VEHICULES (DEMANDE).....	22

FIGURE 1-20 OPT. 10 CIRCULATION DES VEHICULES (DEMANDE).....	23
FIGURE 1-21 OPT. 1 CIRCULATION DES VEHICULES (DIMINUTION).....	25
FIGURE 1-22 OPT. 2 ET 2T CIRCULATION DES VEHICULES (DIMINUTION).....	26
FIGURE 1-23 OPT. 3 CIRCULATION DES VEHICULES (DIMINUTION).....	27
FIGURE 1-24 OPT. 4 CIRCULATION DES VEHICULES (DIMINUTION).....	28
FIGURE 1-25 OPT. 5 CIRCULATION DES VEHICULES (DIMINUTION).....	29
FIGURE 1-26 OPT. 6 CIRCULATION DES VEHICULES (DIMINUTION).....	30
FIGURE 1-27 OPT. 7 ET 7T CIRCULATION DES VEHICULES (DIMINUTION).....	31
FIGURE 1-28 OPT. 8 CIRCULATION DES VEHICULES (DIMINUTION).....	32
FIGURE 1-29 OPT. 9 CIRCULATION DES VEHICULES (DIMINUTION).....	33
FIGURE 1-30 OPT. 10 CIRCULATION DES VEHICULES (DIMINUTION).....	34
FIGURE 1-31 OPT. 2 DISTANCE ENTRE LES INTERSECTIONS MUNIES DE FEUX DE CIRCULATION.....	36
FIGURE 1-32 OPT. 4 DISTANCE ENTRE LES INTERSECTIONS MUNIES DE FEUX DE CIRCULATION.....	37
FIGURE 1-33 OPT. 1 QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES - GATINEAU.....	39
FIGURE 1-34 OPT. 2 QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES - GATINEAU.....	40
FIGURE 1-35 OPT. 2T QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES - GATINEAU.....	41
FIGURE 1-36 OPT. 1, 2 ET 2T QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES - OTTAWA.....	42
FIGURE 1-37 OPT. 3 QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES - OTTAWA.....	43
FIGURE 1-38 OPT. 4 QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES - OTTAWA.....	44
FIGURE 1-39 OPT. 5 QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES – GATINEAU ET OTTAWA.....	45
FIGURE 1-40 OPT. 6 QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES – GATINEAU ET OTTAWA.....	46
FIGURE 1-41 OPT. 8 QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES – GATINEAU ET OTTAWA.....	47
FIGURE 1-42 OPT. 9 QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES – GATINEAU ET OTTAWA.....	48
FIGURE 1-43 OPT. 10 QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES – GATINEAU.....	49
FIGURE 1-44 OPT. 10 QUALITE DES RACCORDEMENTS AUX ARTERES –OTTAWA.....	50
FIGURE 2-1 OPT. 1 EFFECT SUR LES RESIDANTS LOCAUX - GATINEAU.....	65
FIGURE 2-2 OPT. 3 EFFECT SUR LES RESIDANTS LOCAUX – OTTAWA ET GATINEAU.....	66
FIGURE 2-3 OPT. 4 EFFECT SUR LES RESIDANTS LOCAUX - GATINEAU.....	67
FIGURE 2-4 OPT. 6 EFFECT SUR LES RESIDANTS LOCAUX - GATINEAU.....	68
FIGURE 2-5 OPT. 8 EFFECT SUR LES RESIDANTS LOCAUX - GATINEAU.....	69
FIGURE 2-6 OPT. 9 EFFECT SUR LES RESIDANTS LOCAUX - GATINEAU.....	70
FIGURE 2-7 OPT. 10 EFFECT SUR LES RESIDANTS LOCAUX – OTTAWA ET GATINEAU.....	71
FIGURE 2-8 OPT. 1 AIRES NATURELLES PROVINCIALES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES).....	84
FIGURE 2-9 OPT. 2 AIRES NATURELLES PROVINCIALES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES).....	85
FIGURE 2-10 OPT. 2T AIRES NATURELLES PROVINCIALES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES).....	86
FIGURE 2-11 OPT. 5 AIRES NATURELLES PROVINCIALES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES).....	87
FIGURE 2-12 OPT. 6 AIRES NATURELLES PROVINCIALES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES).....	88
FIGURE 2-13 OPT. 8 AIRES NATURELLES PROVINCIALES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES).....	89
FIGURE 2-14 OPT. 3 ET 4 AIRES NATURELLES REGIONALES POTENTIELLES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES)	91
FIGURE 2-15 OPT. 6 AIRES NATURELLES REGIONALES POTENTIELLES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES) ...	92
FIGURE 2-16 OPT. 7 AIRES NATURELLES REGIONALES POTENTIELLES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES) ...	93
FIGURE 2-17 OPT. 8 AIRES NATURELLES REGIONALES POTENTIELLES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES) ...	94
FIGURE 2-18 OPT. 9 AIRES NATURELLES REGIONALES POTENTIELLES (EXCLUANT LES MILIEUX HUMIDES) ...	95
FIGURE 2-19 OPT. 3 ET 4 TERRES HUMIDES DESIGNÉES D'IMPORTANCE PROVINCIALE.....	97
FIGURE 2-20 OPT. 7 TERRES HUMIDES DESIGNÉES D'IMPORTANCE PROVINCIALE.....	98
FIGURE 2-21 OPT 7T TERRES HUMIDES DESIGNÉES D'IMPORTANCE PROVINCIALE.....	99
FIGURE 2-22 OPT 8 TERRES HUMIDES DESIGNÉES D'IMPORTANCE PROVINCIALE.....	100
FIGURE 2-23 OPT 9 TERRES HUMIDES DESIGNÉES D'IMPORTANCE PROVINCIALE.....	101
FIGURE 2-24 OPT. 6 A 9 VALLEES D'IMPORTANCE.....	104
FIGURE 2-25 OPT. 10 VALLEES D'IMPORTANCE.....	105
FIGURE 2-26 OPT. 1 BOISES NATURELS.....	107
FIGURE 2-27 OPT. 2 ET 2T BOISES NATURELS.....	108
FIGURE 2-28 OPT. 5 BOISES NATURELS.....	109

FIGURE 2-29 OPT. 6 BOISES NATURELS.....	110
FIGURE 2-30 OPT. 7 ET 7T BOISES NATURELS.....	111
FIGURE 2-31 OPT. 10 BOISÉS NATURELS.....	112
FIGURE 2-32 OPT. 5 FORETS INTERIEURES.....	114
FIGURE 2-33 OPT. 8 FORETS INTERIEURES.....	115
FIGURE 3-1 OPT. 1, 2 ET 2T INCIDENCES SUR LES LIEUX DU PATRIMOINE BATI.....	118
FIGURE 3-2 OPT. 10 INCIDENCES SUR LES LIEUX DU PATRIMOINE BATI.....	119
FIGURE 3-3 OPT. 1 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES POTENTIELS.....	121
FIGURE 3-4 OPT. 2 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES POTENTIELS.....	122
FIGURE 3-5 OPT. 2T INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES POTENTIELS.....	123
FIGURE 3-6 OPT. 3 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES POTENTIELS.....	124
FIGURE 3-7 OPT. 4 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES POTENTIELS.....	125
FIGURE 3-8 OPT. 5 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES POTENTIELS.....	126
FIGURE 3-9 OPT. 6 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES POTENTIELS.....	127
FIGURE 3-10 OPT. 7 ET 7T INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES POTENTIELS.....	128
FIGURE 3-11 OPT. 8 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES POTENTIELS.....	129
FIGURE 3-12 OPT. 9 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES POTENTIELS.....	130
FIGURE 3-13 OPT. 10 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES POTENTIELS.....	131
FIGURE 3-14 OPT. 1 POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE AUTOCHTONE « ELEVE » (TERRAINS FEDERAUX UNIQUEMENT).....	134
FIGURE 3-15 OPT. 2 POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE AUTOCHTONE « ELEVE » (TERRAINS FEDERAUX UNIQUEMENT).....	135
FIGURE 3-16 OPT. 6 POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE AUTOCHTONE « ELEVE » (TERRAINS FEDERAUX UNIQUEMENT).....	136
FIGURE 3-17 OPT. 7 ET 7T POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE AUTOCHTONE « ELEVE » (TERRAINS FEDERAUX UNIQUEMENT).....	137
FIGURE 3-18 OPT. 3 POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE AUTOCHTONE « MODERE » (TERRAINS FEDERAUX UNIQUEMENT).....	139
FIGURE 3-19 OPT. 5 POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE AUTOCHTONE « MODERE » (TERRAINS FEDERAUX UNIQUEMENT).....	140
FIGURE 3-20 OPT. 6 POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE AUTOCHTONE « MODERE » (TERRAINS FEDERAUX UNIQUEMENT).....	141
FIGURE 3-21 OPT. 7 POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE AUTOCHTONE « MODERE » (TERRAINS FEDERAUX UNIQUEMENT).....	142
FIGURE 3-22 OPT. 7T POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE AUTOCHTONE « MODERE » (TERRAINS FEDERAUX UNIQUEMENT).....	143
FIGURE 3-23 OPT. 3 POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE AUTOCHTONE « FAIBLE » (TERRAINS FEDERAUX UNIQUEMENT).....	145
FIGURE 3-24 OPT. 5 POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE AUTOCHTONE « FAIBLE » (TERRAINS FEDERAUX UNIQUEMENT).....	146
FIGURE 3-25 OPT. 1 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES P REHISTORIQUES POTENTIELS.....	148
FIGURE 3-26 OPT. 2 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES P REHISTORIQUES POTENTIELS.....	149
FIGURE 3-27 OPT. 2T INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES P REHISTORIQUES POTENTIELS.....	150
FIGURE 3-28 OPT. 3 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES P REHISTORIQUES POTENTIELS.....	151
FIGURE 3-29 OPT. 4 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES P REHISTORIQUES POTENTIELS.....	152
FIGURE 3-30 OPT. 5 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES P REHISTORIQUES POTENTIELS.....	153
FIGURE 3-31 OPT. 6 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES P REHISTORIQUES POTENTIELS.....	154
FIGURE 3-32 OPT. 7 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES P REHISTORIQUES POTENTIELS.....	155
FIGURE 3-33 OPT. 7T INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES P REHISTORIQUES POTENTIELS.....	156
FIGURE 3-34 OPT. 8 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES P REHISTORIQUES POTENTIELS.....	157
FIGURE 3-35 OPT. 9 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES P REHISTORIQUES POTENTIELS.....	158
FIGURE 3-36 OPT. 10 INCIDENCES SUR LES SITES ARCHEOLOGIQUES P REHISTORIQUES POTENTIELS.....	159
FIGURE 3-37 OPT. 1 INCIDENCES LIEES AU BRUIT.....	161
FIGURE 3-38 OPT. 2 INCIDENCES LIEES AU BRUIT.....	162

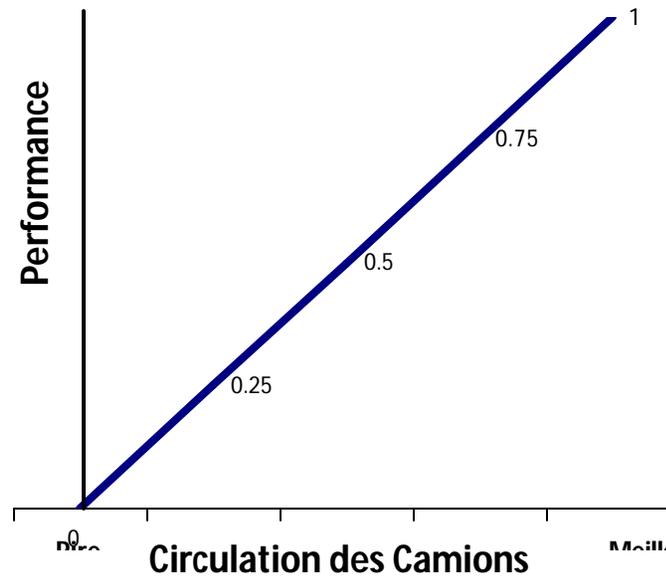
FIGURE 3-39 OPT. 2T INCIDENCES LIEES AU BRUIT.....	164
FIGURE 3-40 OPT. 3 INCIDENCES LIEES AU BRUIT	165
FIGURE 3-41 OPT. 4 INCIDENCES LIEES AU BRUIT	168
FIGURE 3-42 OPT. 5 INCIDENCES LIEES AU BRUIT	173
FIGURE 3-43 OPT. 6 INCIDENCES LIEES AU BRUIT	178
FIGURE 3-44 OPT. 7 INCIDENCES LIEES AU BRUIT	180
FIGURE 3-45 OPT. 7T INCIDENCES LIEES AU BRUIT.....	182
FIGURE 3-46 OPT. 8 INCIDENCES LIEES AU BRUIT	183
FIGURE 3-47 OPT. 9 INCIDENCES LIEES AU BRUIT	186
FIGURE 3-48 OPT. 10 INCIDENCES LIEES AU BRUIT	188
FIGURE 3-49 OPT. 2T INCIDENCES LIEES AUX VIBRATIONS.....	192
FIGURE 3-50 OPT. 7T INCIDENCES LIEES AUX VIBRATIONS.....	193
FIGURE 3-51 OPT. 1 COHESION DES COLLECTIVITES LOCALES.....	195
FIGURE 3-52 OPT. 2 COHESION DES COLLECTIVITES LOCALES.....	196
FIGURE 3-53 OPT. 2T COHESION DES COLLECTIVITES LOCALES.....	197
FIGURE 3-54 OPT. 3 COHESION DES COLLECTIVITES LOCALES.....	198
FIGURE 3-55 OPT. 4 COHESION DES COLLECTIVITES LOCALES.....	199
FIGURE 3-56 OPT. 5 COHESION DES COLLECTIVITES LOCALES.....	200
FIGURE 3-57 OPT. 6 COHESION DES COLLECTIVITES LOCALES.....	201
FIGURE 3-58 OPT. 8 COHESION DES COLLECTIVITES LOCALES.....	202
FIGURE 3-59 OPT. 9 COHESION DES COLLECTIVITES LOCALES.....	203
FIGURE 3-60 OPT. 10 COHESION DES COLLECTIVITES LOCALES	204
FIGURE 3-61 OPT. 2T INCIDENCES SUR LES PUITTS D'EAU.....	206
FIGURE 4-1 OPT. S 1 AND 2 - ALYMER D'EAU POTABLE.....	218
FIGURE 4-2 OPT. S 3 AND 4 - BRITANNIA D'EAU POTABLE.....	219
FIGURE 4-3 OPT. 5 - GATINEAU D'EAU POTABLE	220
FIGURE 6-1 OPT. 1 ET 2 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RECREATION.....	234
FIGURE 6-2 OPT. 4 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RECREATION.....	235
FIGURE 6-3 OPT. 5 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RECREATION.....	236
FIGURE 6-4 OPT. 6 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RECREATION.....	237
FIGURE 6-5 OPT. 7 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RECREATION.....	238
FIGURE 6-6 OPT. 8 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RECREATION.....	239
FIGURE 6-7 OPT. 9 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RECREATION.....	240
FIGURE 6-8 OPT. 10 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RECREATION.....	241
FIGURE 6-9 OPT. 1 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RESIDENTIELS.....	243
FIGURE 6-10 OPT. 2 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RESIDENTIELS.....	244
FIGURE 6-11 OPT. 2T UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RESIDENTIELS.....	245
FIGURE 6-12 OPT. 4 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RESIDENTIELS.....	246
FIGURE 6-13 OPT. 6 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RESIDENTIELS.....	247
FIGURE 6-14 OPT. 9 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RESIDENTIELS.....	248
FIGURE 6-15 OPT. 10 UTILISATION DE PROPRIETES AFFECTEES A DES USAGES RESIDENTIELS	249
FIGURE 6-16 OPT. 6 PERTE DE TERRAINS AFFECTES A DES USAGES COMMERCIAUX OU INDUSTRIELS.....	251
FIGURE 6-17 OPT. 5 PERTE DE TERRAINS AFFECTES A DES USAGES INSTITUTIONNELS	253
FIGURE 6-18 OPT. 7 PERTE DE TERRAINS AFFECTES A DES USAGES INSTITUTIONNELS	254
FIGURE 6-19 OPT. 9 PERTE DE TERRAINS AFFECTES A DES USAGES INSTITUTIONNELS	255
FIGURE 6-20 OPT. 10 PERTE DE TERRAINS AFFECTES A DES USAGES INSTITUTIONNELS	256
FIGURE 6-21 OPT. 1, 2 ET 2T UTILISATION D'UTILITES PUBLIQUES.....	259
FIGURE 6-22 OPT. 9 UTILISATION D'UTILITES PUBLIQUES.....	260
FIGURE 6-23 OPT. 10 UTILISATION D'UTILITES PUBLIQUES.....	261
FIGURE 6-24 OPT. 1 UTILISATION DE PROPRIETES AGRICOLES (PROTEGEES AU QUEBEC).....	267
FIGURE 6-25 OPT. 2 UTILISATION DE PROPRIETES AGRICOLES (PROTEGEES AU QUEBEC).....	268
FIGURE 6-26 OPT. 2T UTILISATION DE PROPRIETES AGRICOLES (PROTEGEES AU QUEBEC).....	269
FIGURE 6-27 OPT. 7 ET 7T UTILISATION DE PROPRIETES AGRICOLES (PROTEGEES AU QUEBEC).....	270
FIGURE 6-28 OPT. 8 UTILISATION DE PROPRIETES AGRICOLES (PROTEGEES AU QUEBEC).....	271

ANNEXE B

FIGURE 6-29 OPT. 9 UTILISATION DE PROPRIETES AGRICOLES (PROTEGEES AU QUEBEC).....	272
FIGURE 6-30 OPT. 10 UTILISATION DE PROPRIETES AGRICOLES (PROTEGEES AU QUEBEC).....	273
FIGURE 6-31 OPT. 6 RETRANCHEMENT DE TERRAINS DE LA CEINTURE DE VERDURE	276
FIGURE 6-32 OPT. 7 RETRANCHEMENT DE TERRAINS DE LA CEINTURE DE VERDURE	277
FIGURE 6-33 OPT. 7T RETRANCHEMENT DE TERRAINS DE LA CEINTURE DE VERDURE.....	278
FIGURE 6-34 OPT. 2T TERRAINS AGRICOLES REQUIS (CEINTURE VERTE, ON)	281
FIGURE 6-35 OPT. 3 TERRAINS AGRICOLES REQUIS (CEINTURE VERTE, ON)	282
FIGURE 6-36 OPT. 6 TERRAINS AGRICOLES REQUIS (CEINTURE VERTE, ON)	283
FIGURE 6-37 OPT. 7 TERRAINS AGRICOLES REQUIS (CEINTURE VERTE, ON)	284
FIGURE 6-38 OPT. 7T TERRAINS AGRICOLES REQUIS (CEINTURE VERTE, ON)	285
FIGURE 6-39 OPT. 10 TERRAINS AGRICOLES REQUIS (CEINTURE VERTE, ON).....	286

1.0 CIRCULATION ET TRANSPORT

1.1 Circulation des camions



Description: Ce sous-facteur mesure le potentiel d'attraction de la circulation des camions (véh/jour) d'une liaison. Les liaisons pouvant accueillir le plus grand nombre de camions sont préférées.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
véh/jour											
425.0	430.0	408.5	510.0	526.0	1725.0	1625.0	1153.0	1095	973.0	968.0	479.0
Performance											
0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	1.0	0.9	0.6	0.5	0.4	0.4	0.1

Figure 1-1
Opt. 1 Circulation des camions

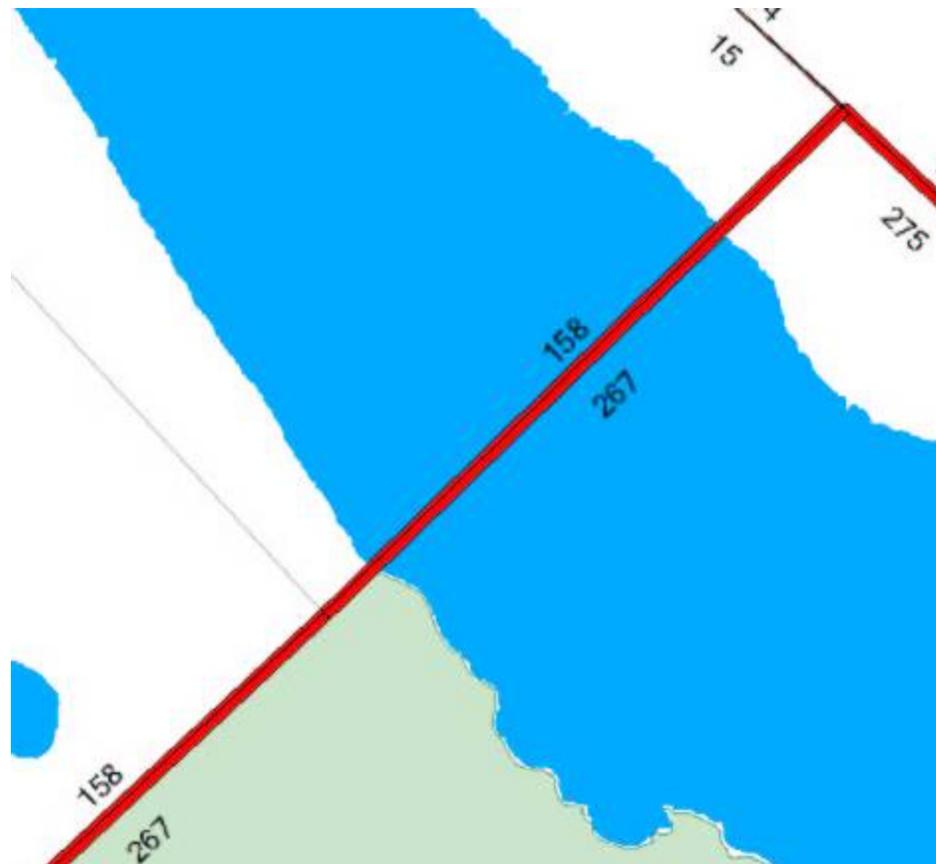


Figure 1-2
Opt. 2 et 2T Circulation des camions

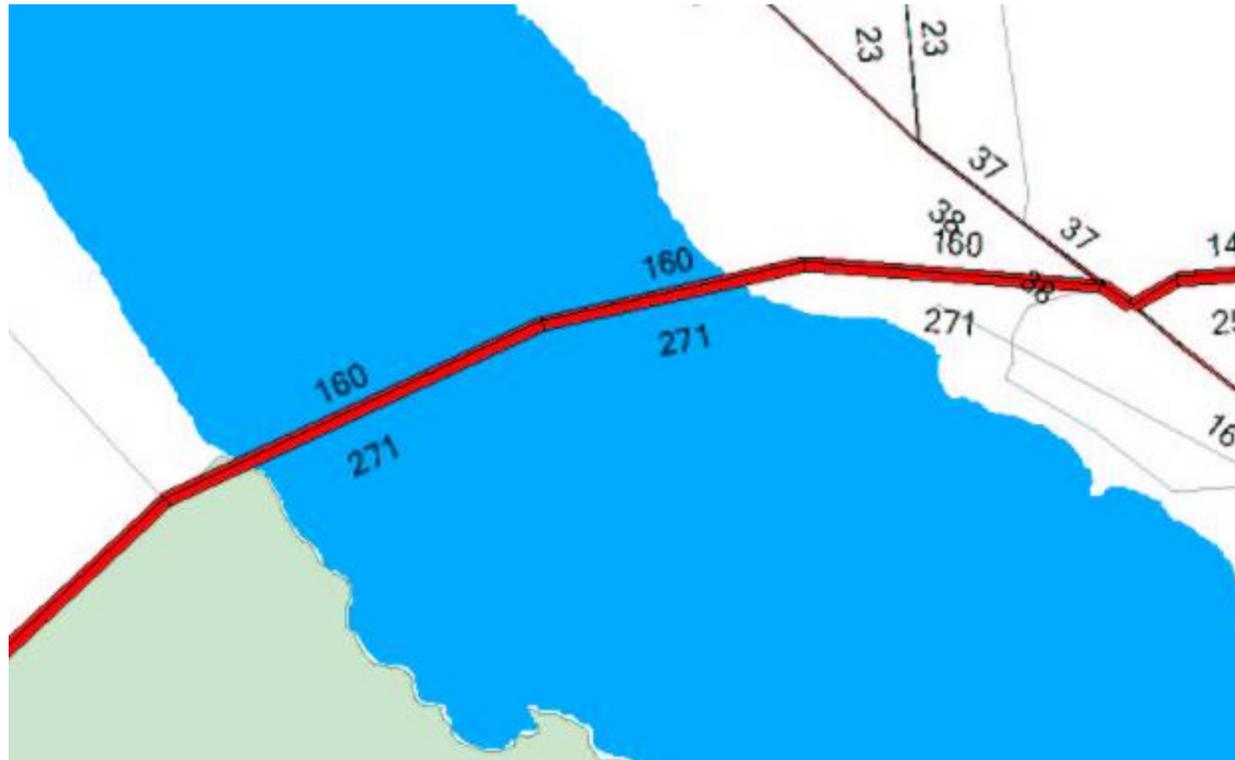


Figure 1-5
Opt. 5 Circulation des camions



Figure 1-6
Opt. 6 Circulation des camions



Figure 1-7
Opt. 7 et 7T Circulation des camions



Figure 1-8
Opt. 8 Circulation des camions

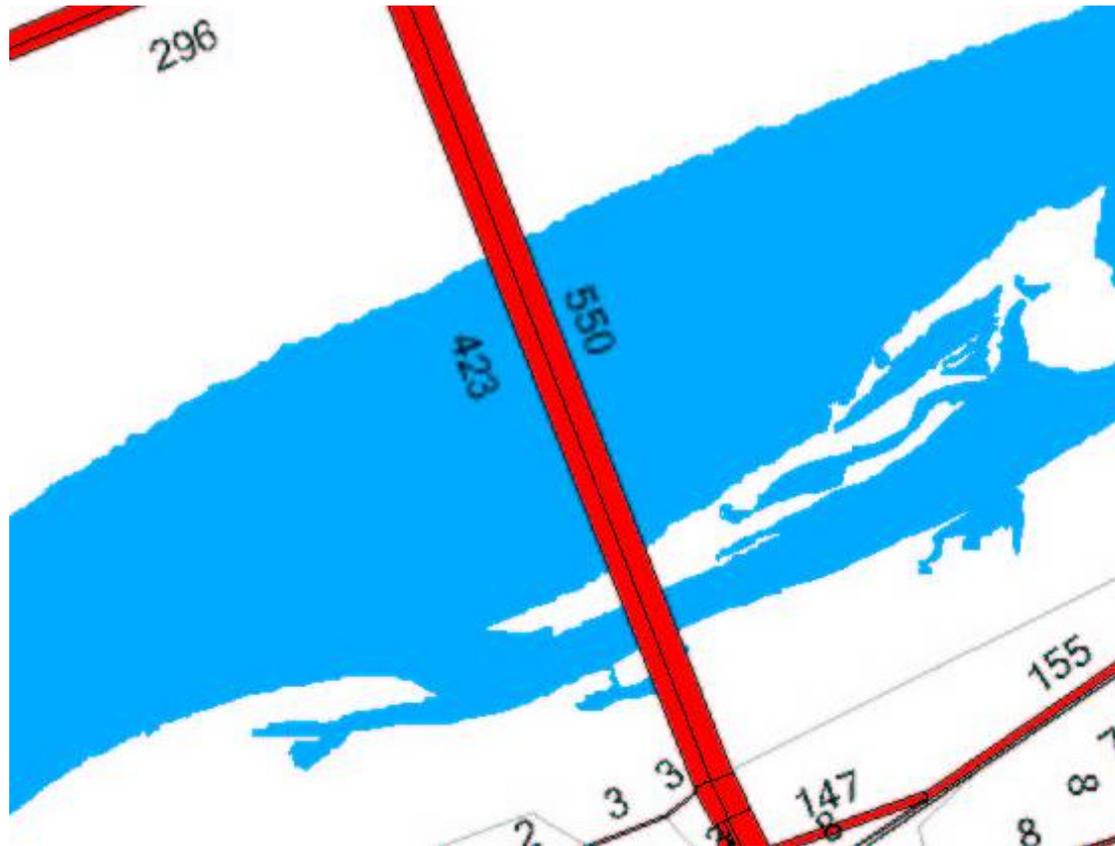


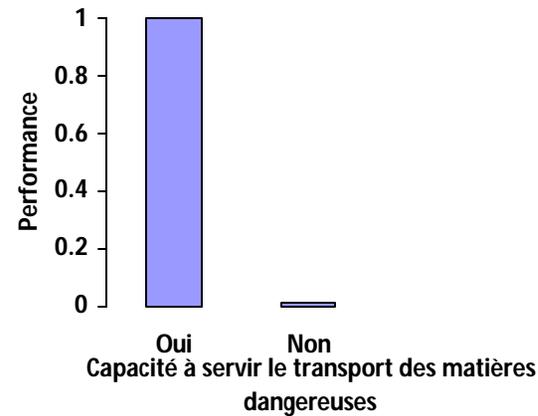
Figure 1-9
Opt. 9 Circulation des camions



Figure 1-10
Opt. 10 Circulation des camions



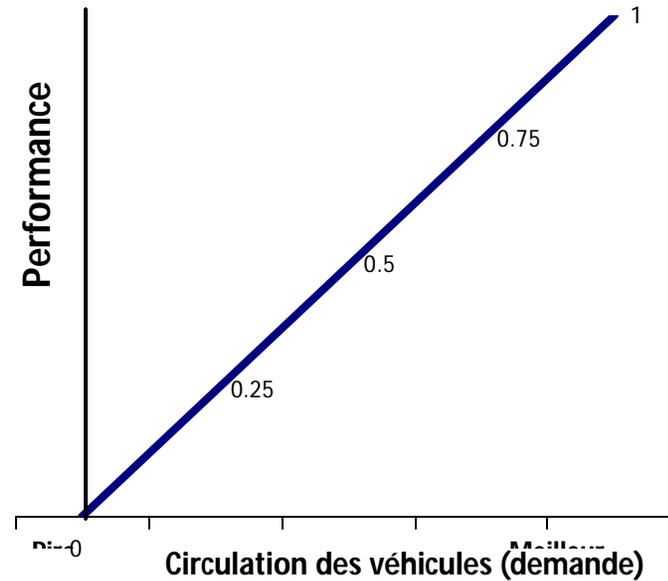
1.2 Capacité à servir le transport des matières dangereuses



Description: Ce sous-facteur mesure la possibilité d'accueillir le transport des marchandises dangereuses. Les liaisons pouvant accueillir les marchandises dangereuses sont préférées. Les solutions de type tunnel ne permettent aucun transport de marchandises dangereuses.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Oui/Non											
Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Performance											
1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0

1.3 Circulation des véhicules (demande)



Description: Ce sous-facteur mesure le débit de circulation prévu d'une liaison. Les liaisons pouvant accueillir un débit plus élevé sont préférées.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
véh/h (période de pointe)											
831	852	852	2015	2177	2763	2471	2312	2312	2252	2335	1552
Performance											
0.0	0.0	0.0	0.6	0.7	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.4

Figure 1-11
Opt. 1 Circulation des véhicules (demande)

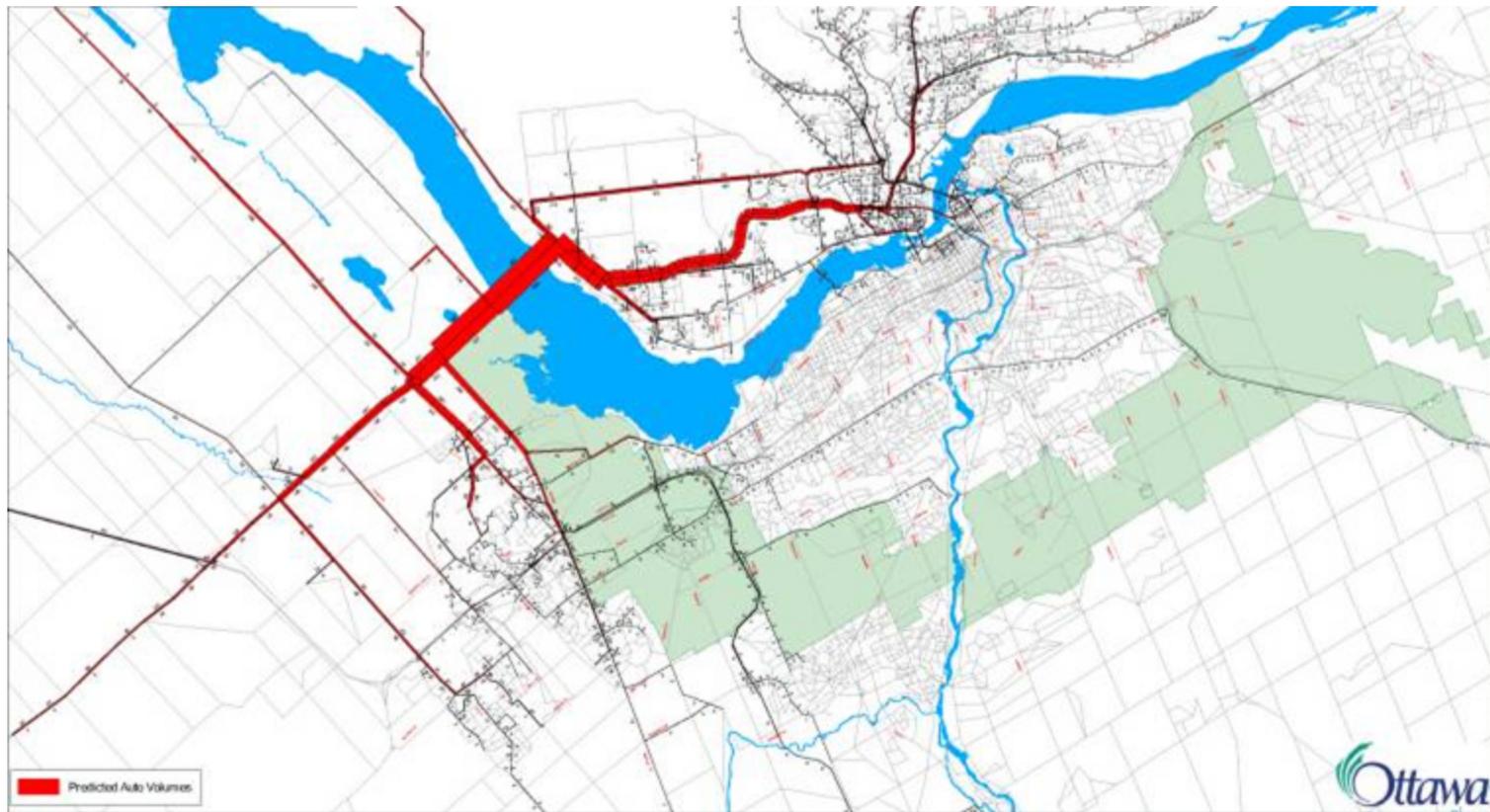


Figure 1-12
Opt. 2 et 2T Circulation des véhicules (demande)

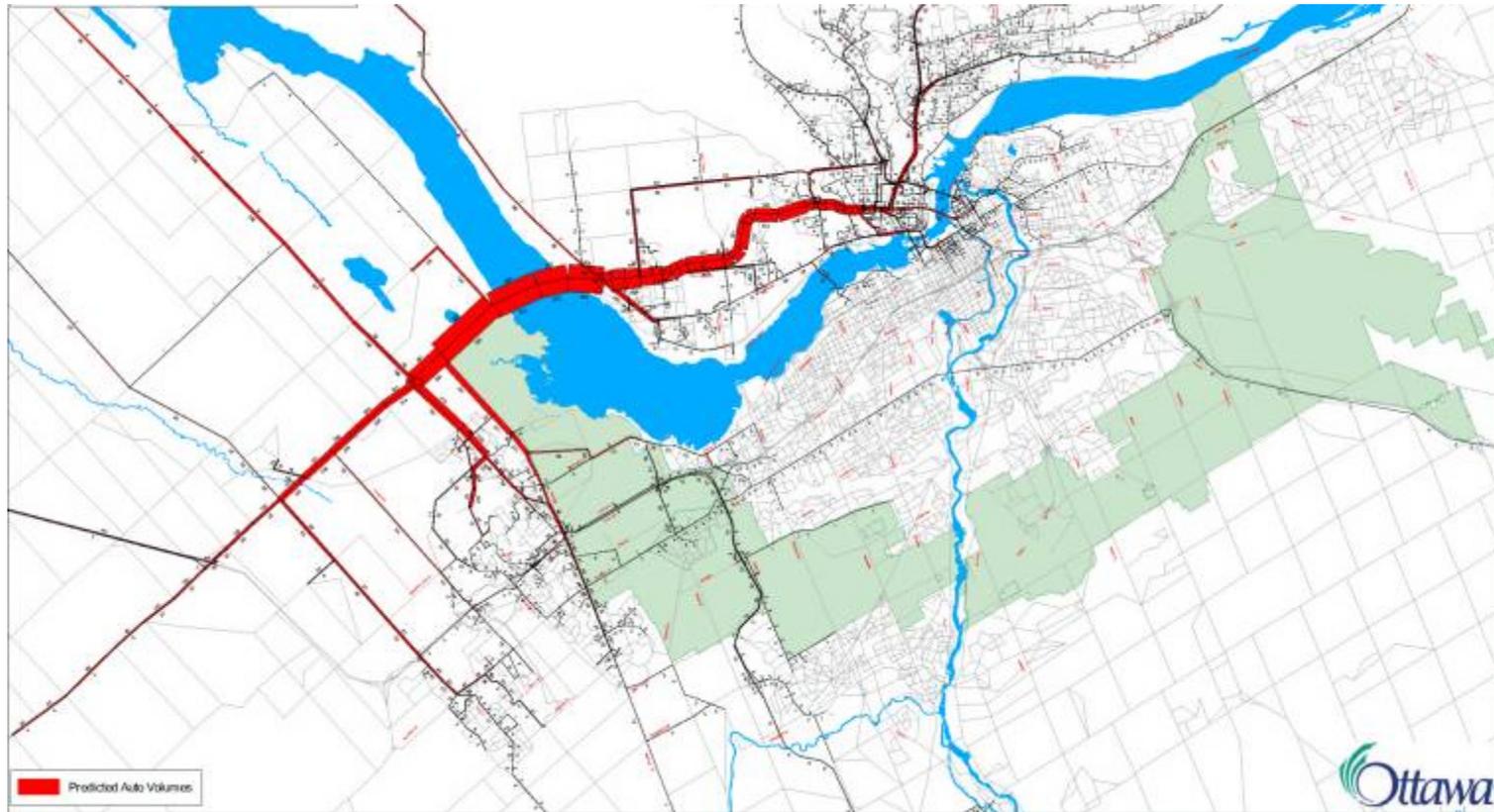


Figure 1-13
Opt. 3 Circulation des véhicules (demande)

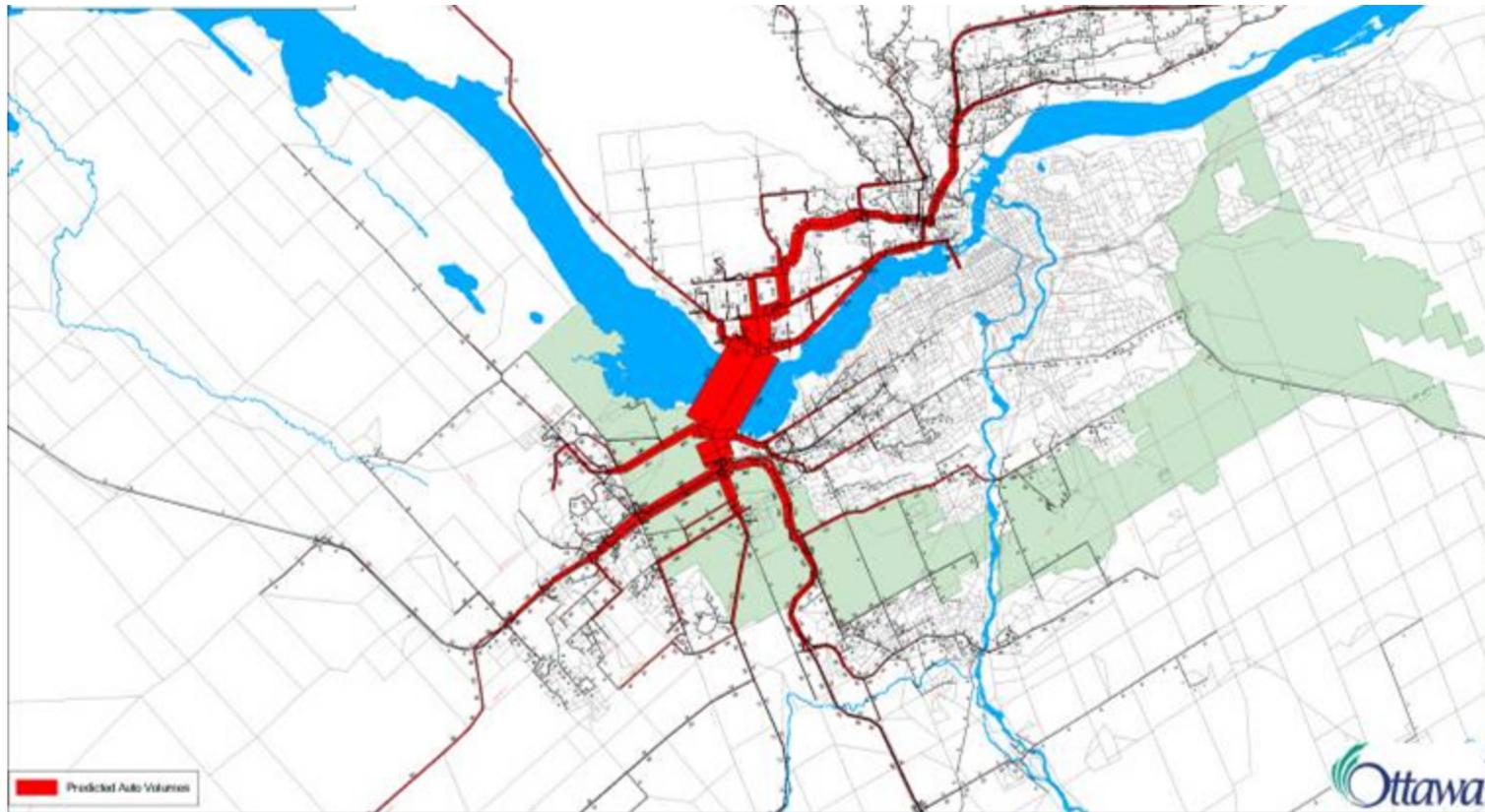


Figure 1-14
Opt. 4 Circulation des véhicules (demande)

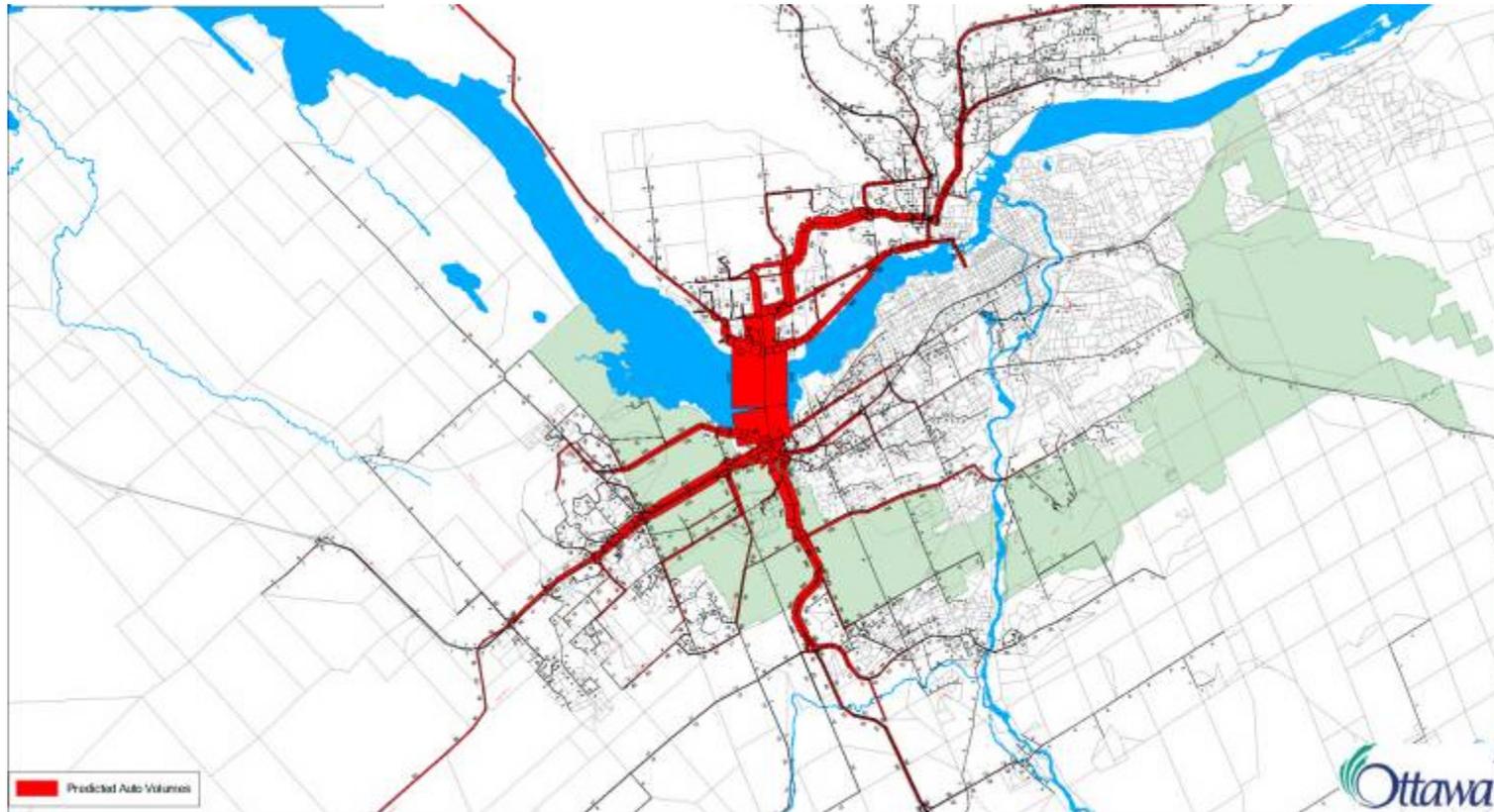


Figure 1-15
Opt. 5 Circulation des véhicules (demande)

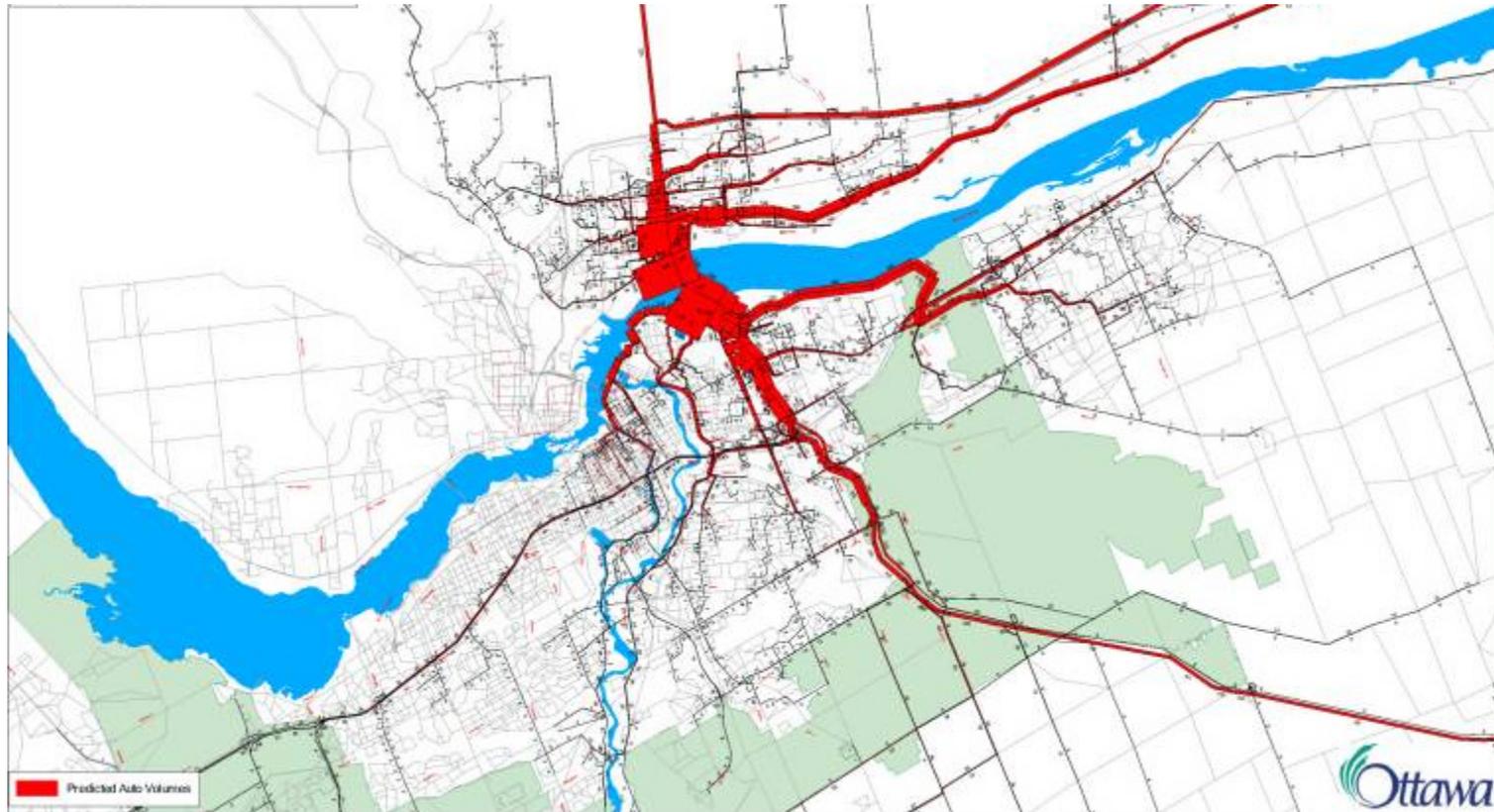


Figure 1-16
Opt. 6 Circulation des véhicules (demande)

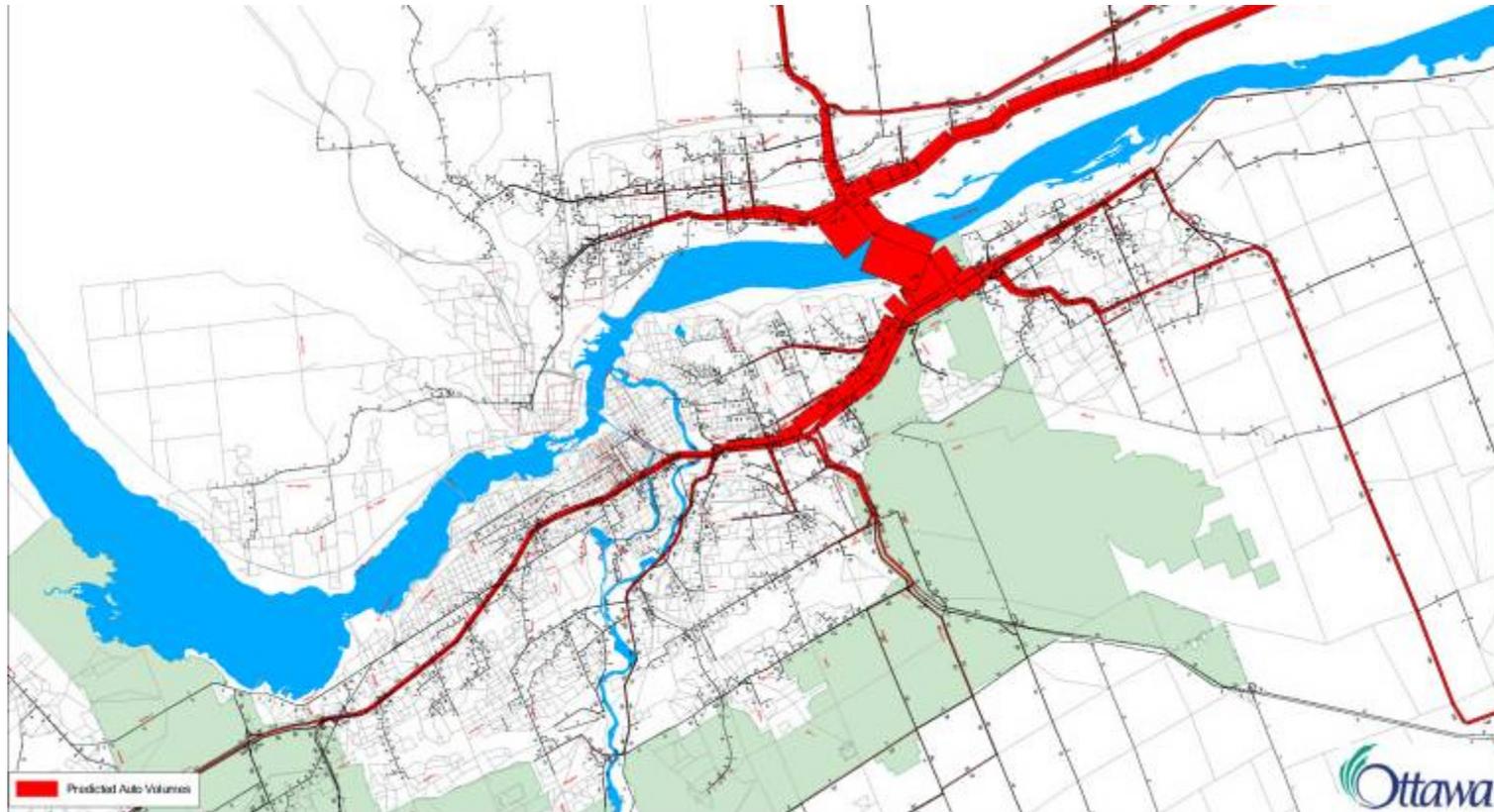


Figure 1-17
Opt. 7 et 7T Circulation des véhicules (demande)

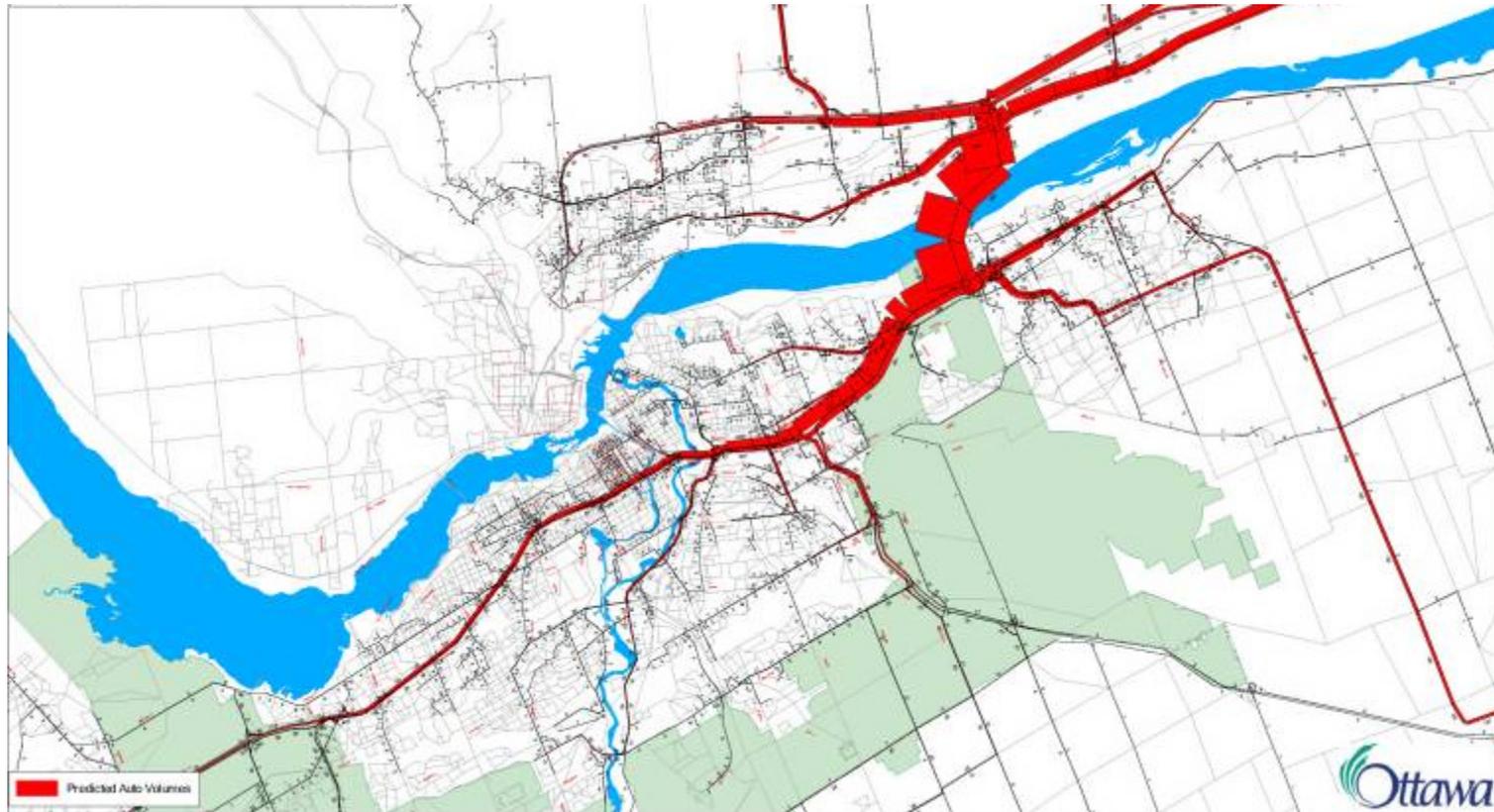


Figure 1-18
Opt. 8 Circulation des véhicules (demande)

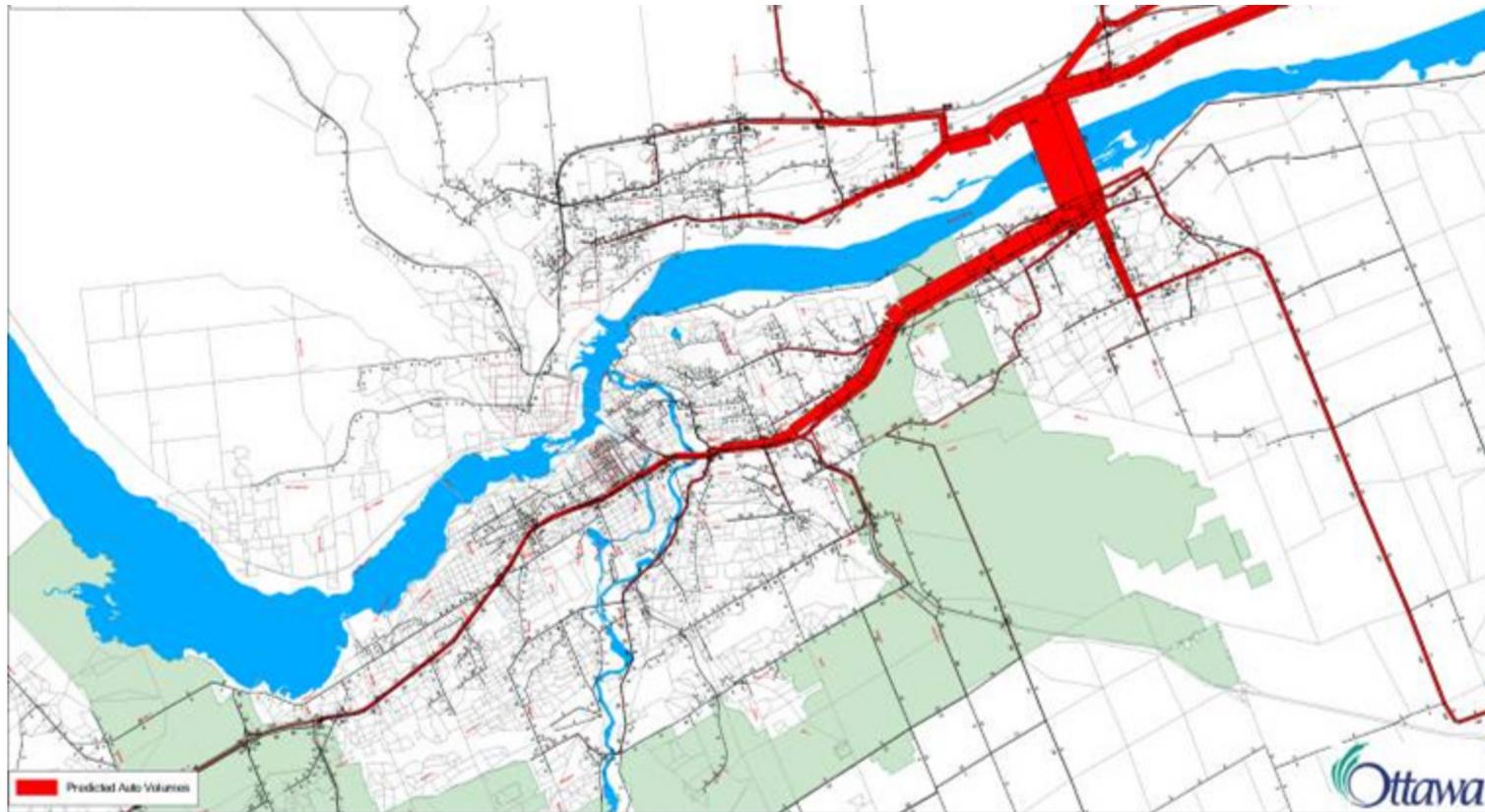


Figure 1-19
Opt. 9 Circulation des véhicules (demande)

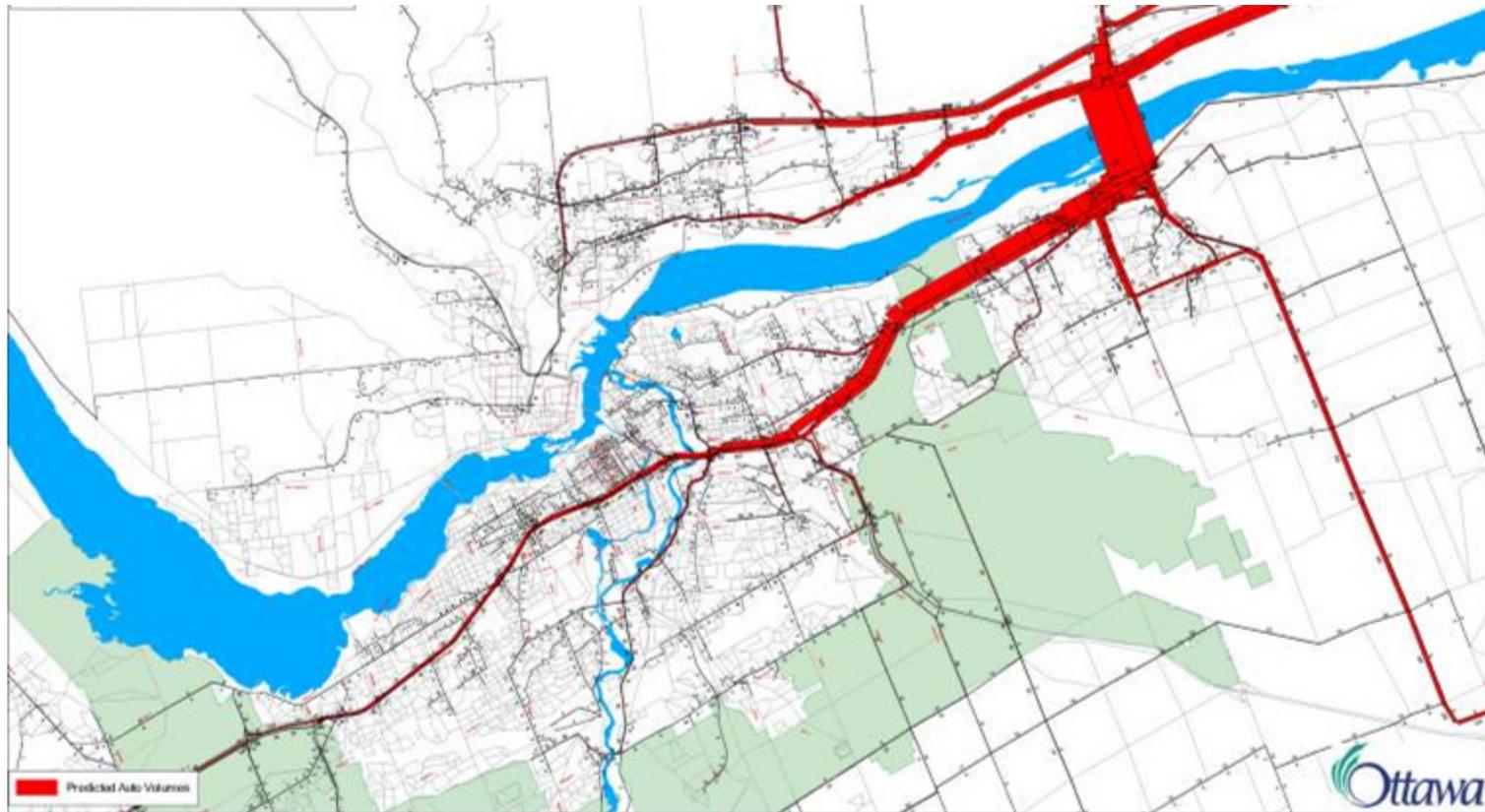
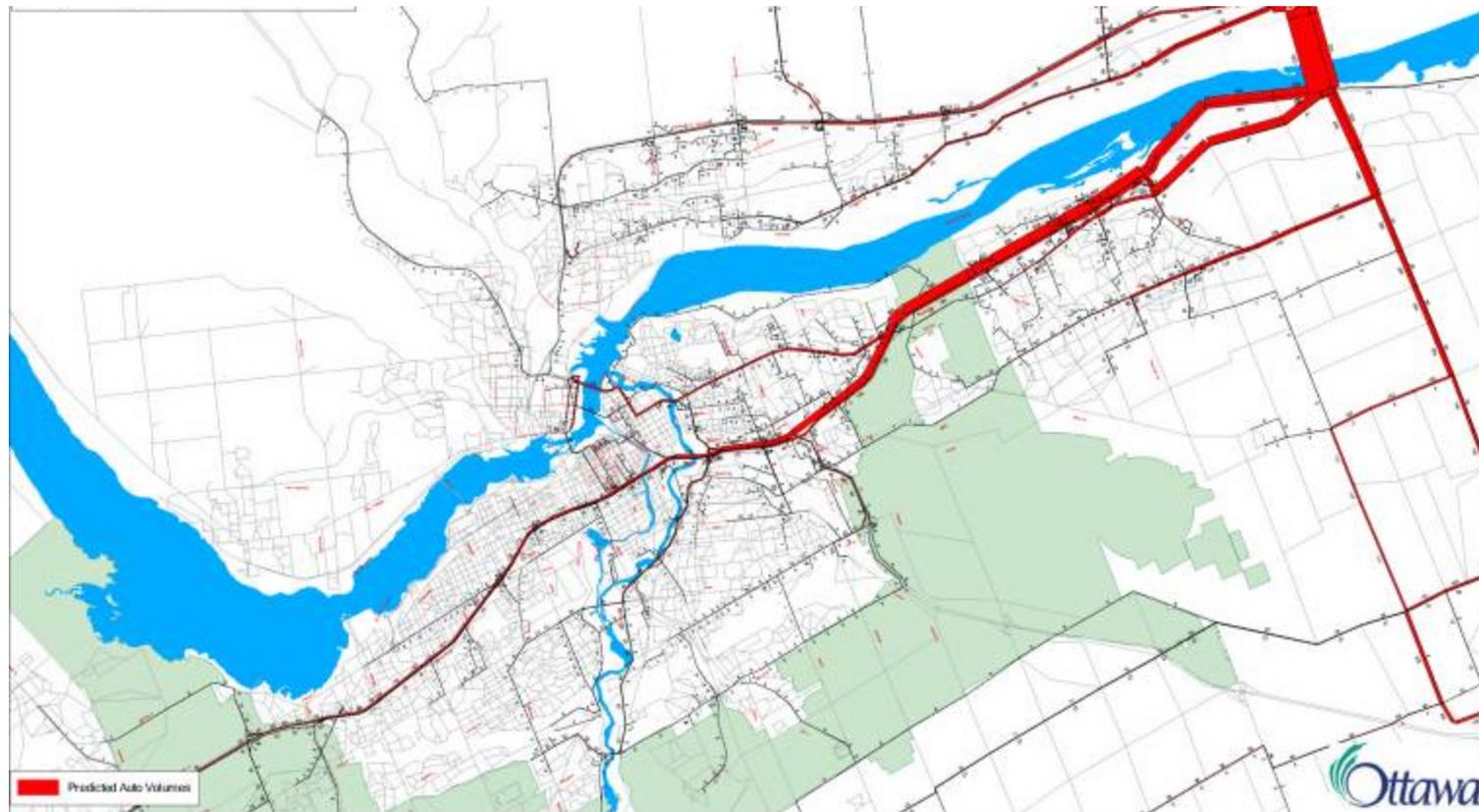
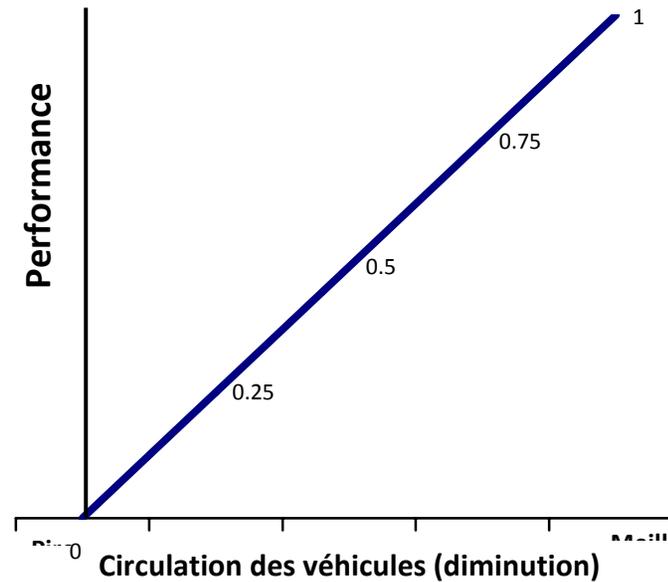


Figure 1-20
Opt. 10 Circulation des véhicules (demande)



ANNEXE B

1.4 Circulation des véhicules (diminution)



Description: Ce sous-facteur mesure la diminution de la circulation prévue sur les liaisons existantes.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
véh/h (période de pointe)											
291	215	215	891	985	1288	675	662	662	624	527	427
Performance											
0.1	0.0	0.0	0.6	0.7	1.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2

Figure 1-21
Opt. 1 Circulation des véhicules (diminution)



Figure 1-22
Opt. 2 et 2T Circulation des véhicules (diminution)



Figure 1-23
Opt. 3 Circulation des véhicules (diminution)



Figure 1-24
Opt. 4 Circulation des véhicules (diminution)



Figure 1-25
Opt. 5 Circulation des véhicules (diminution)

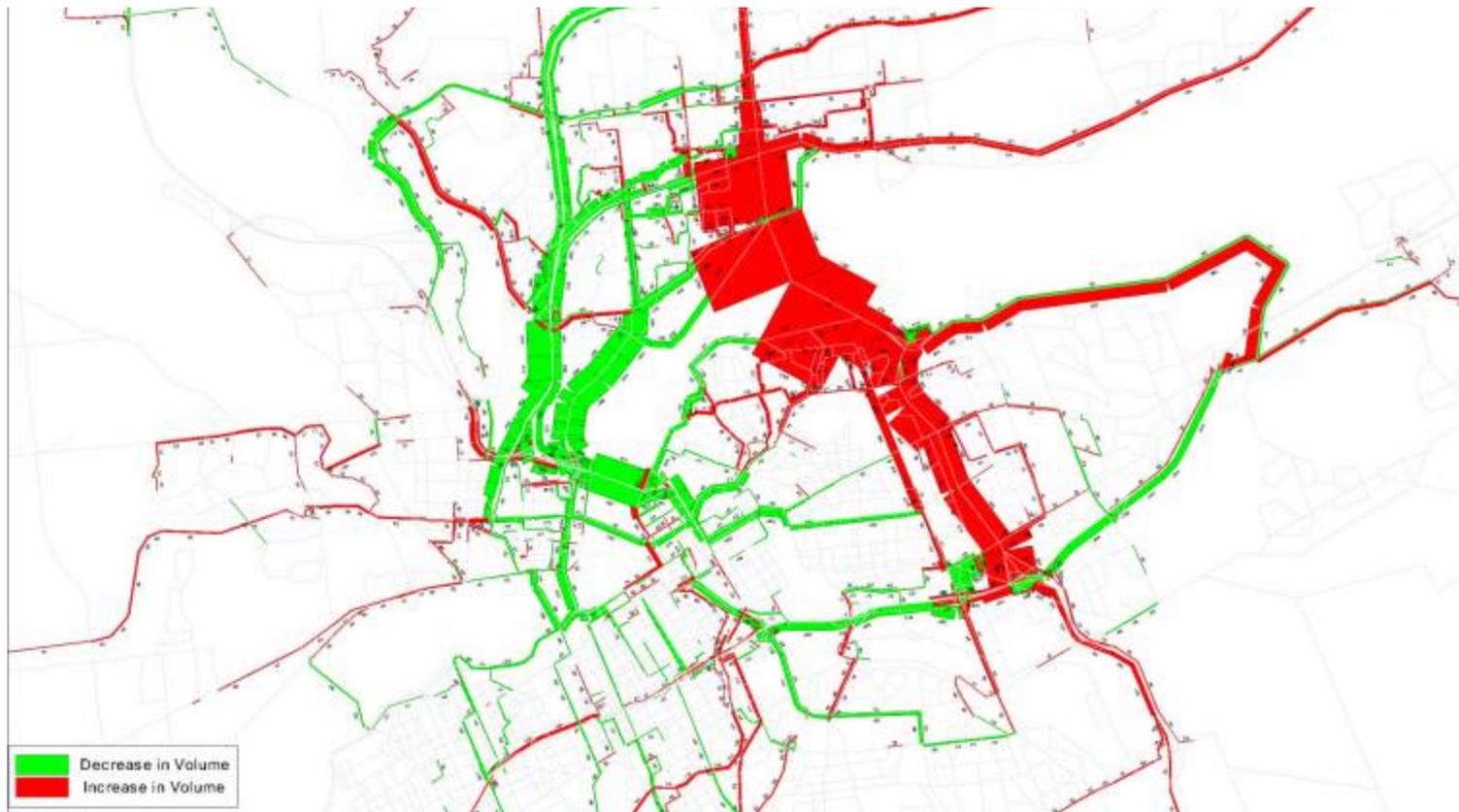


Figure 1-26
Opt. 6 Circulation des véhicules (diminution)



Figure 1-27
Opt. 7 et 7T Circulation des véhicules (diminution)



Figure 1-28
Opt. 8 Circulation des véhicules (diminution)



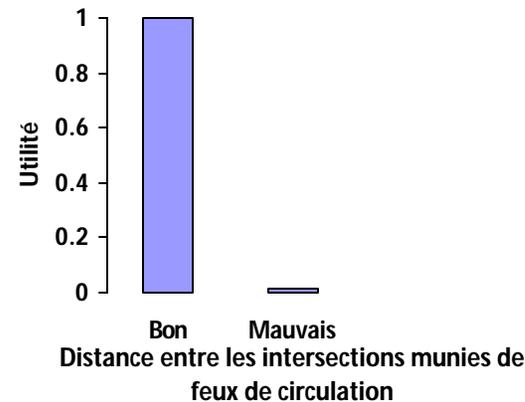
Figure 1-29
Opt. 9 Circulation des véhicules (diminution)



Figure 1-30
Opt. 10 Circulation des véhicules (diminution)



1.5 Distance entre les intersections munies de feux de circulation



Description: Ce sous-facteur mesure la sécurité et la capacité d'une route artérielle. L'espacement souhaitable entre les intersections munies de feux de circulation est 400 m. Ce critère mesure le nombre d'intersections «futures» dont l'espacement est inférieur à 400 m.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Bon / Adéquat											
Bon	Bon	Bon	Adéquat	Adéquat	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Adéquat	Adéquat
Performance											
1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0

Figure 1-31
Opt. 2 Distance entre les intersections munies de feux de circulation

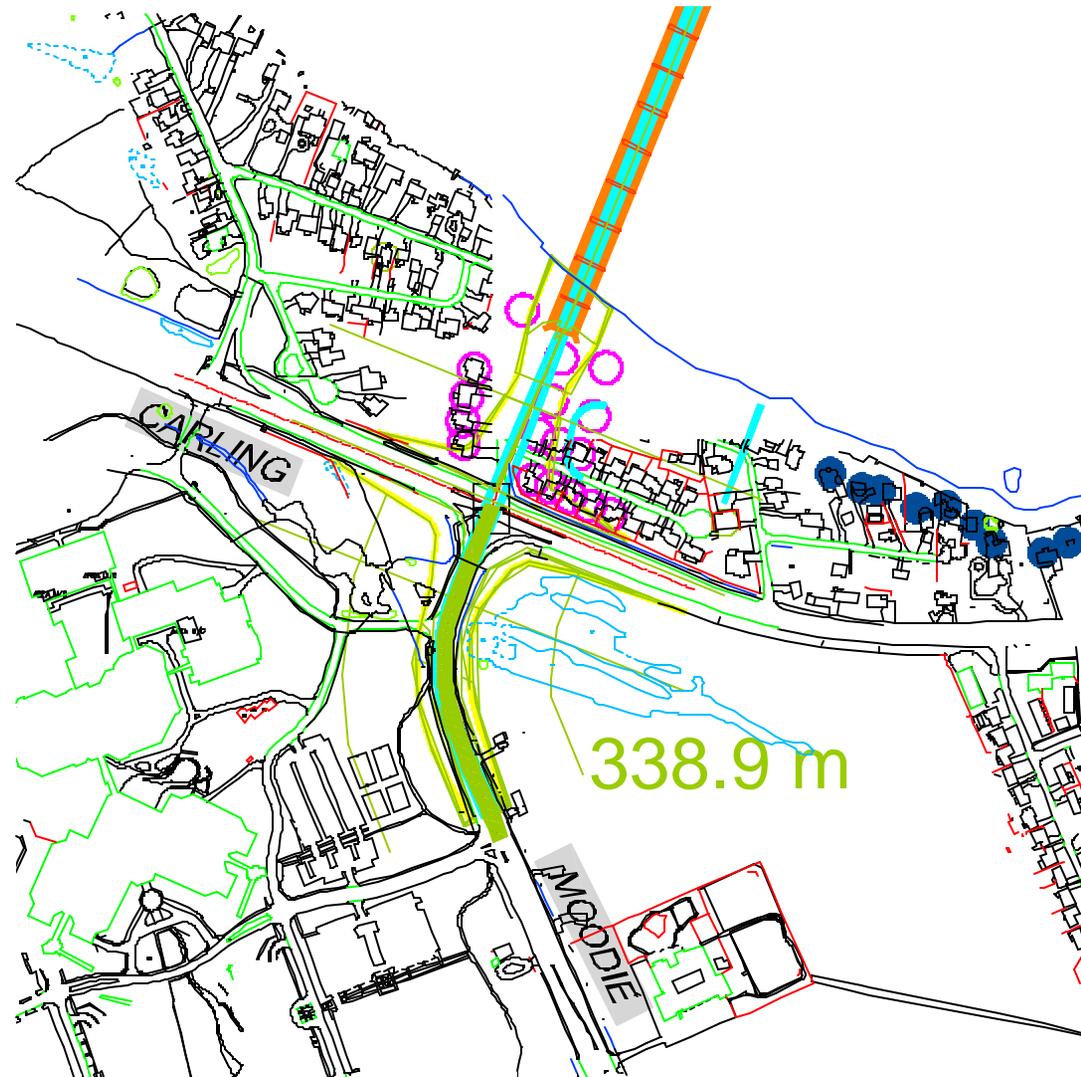
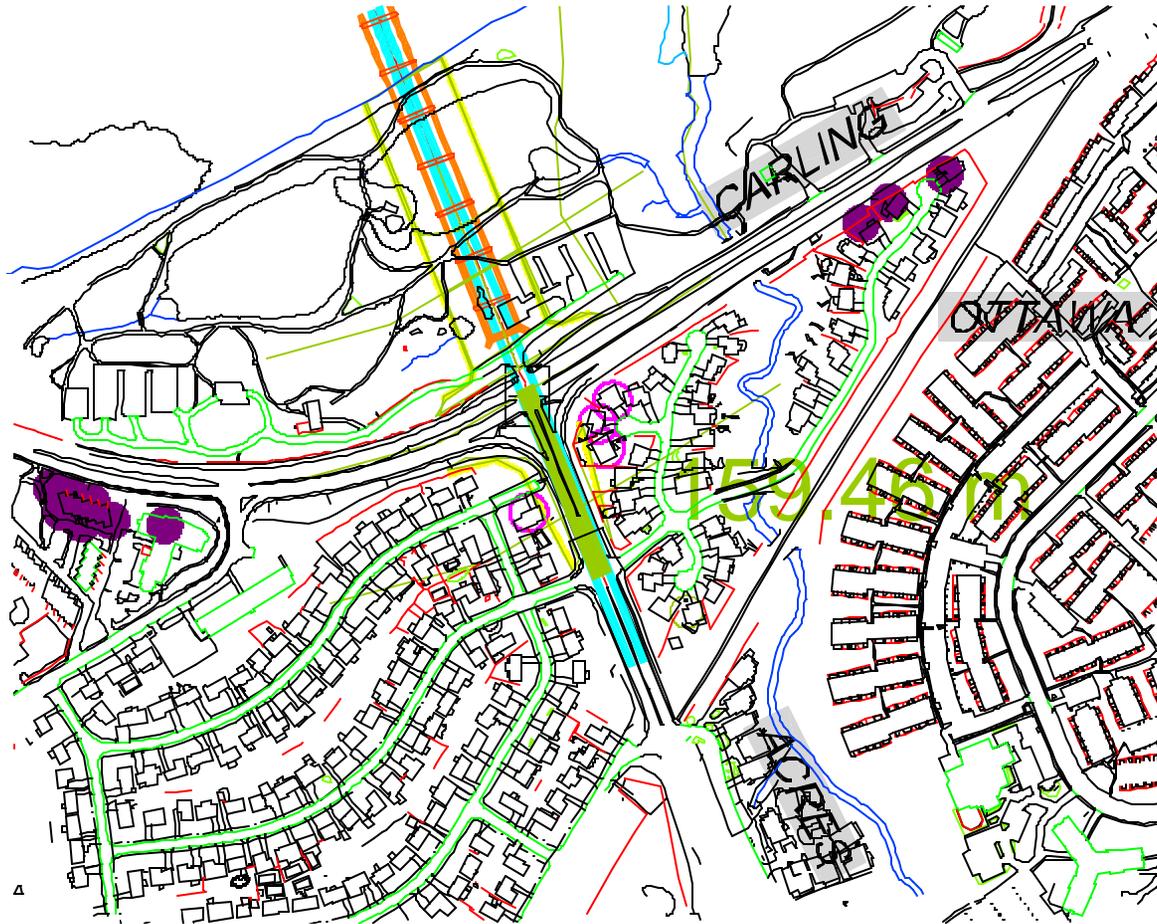
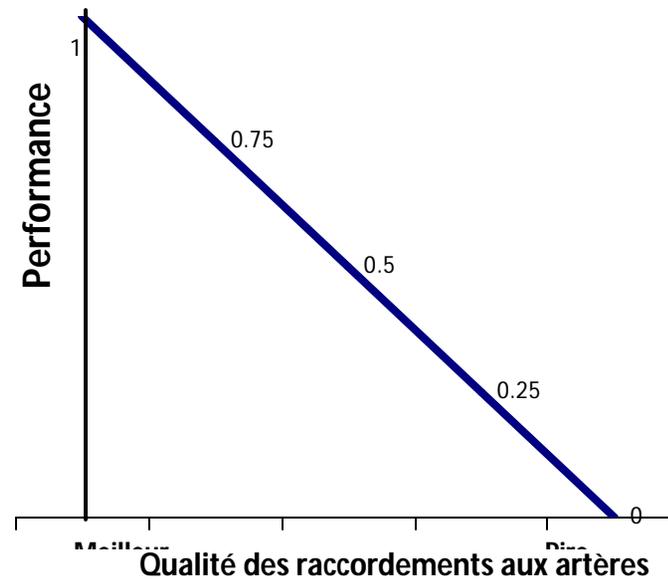


Figure 1-32
Opt. 4 Distance entre les intersections munies de feux de circulation



1.6 Qualité des raccordements aux artères



Description: Ce sous-facteur mesure le nombre d'entrées privées situées sur les routes artérielles se raccordant à la liaison. Ce sous-facteur exclura toutes les propriétés désignées « à acquérir ».

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Nombre /km											
6.1	6.0	6.4	1.3	0.2	7.9	16.9	0.0	0.0	4.0	6.5	4.3
Performance											
0.6	0.6	0.6	0.9	1.0	0.5	0.0	1.0	1.0	0.8	0.6	0.7

Figure 1-33
Opt. 1 Qualité des raccordements aux artères - Gatineau

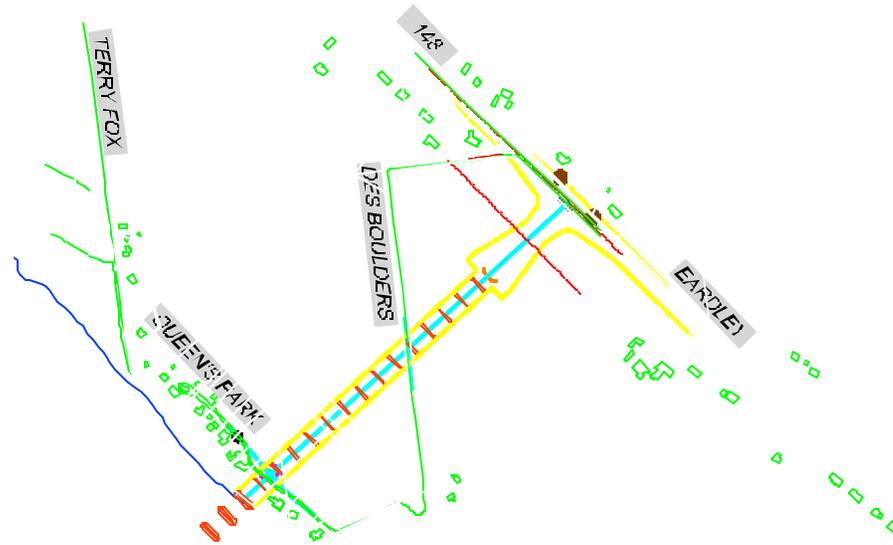


Figure 1-34
Opt. 2 Qualité des raccordements aux artères - Gatineau



Figure 1-35
Opt. 2T Qualité des raccords aux artères - Gatineau

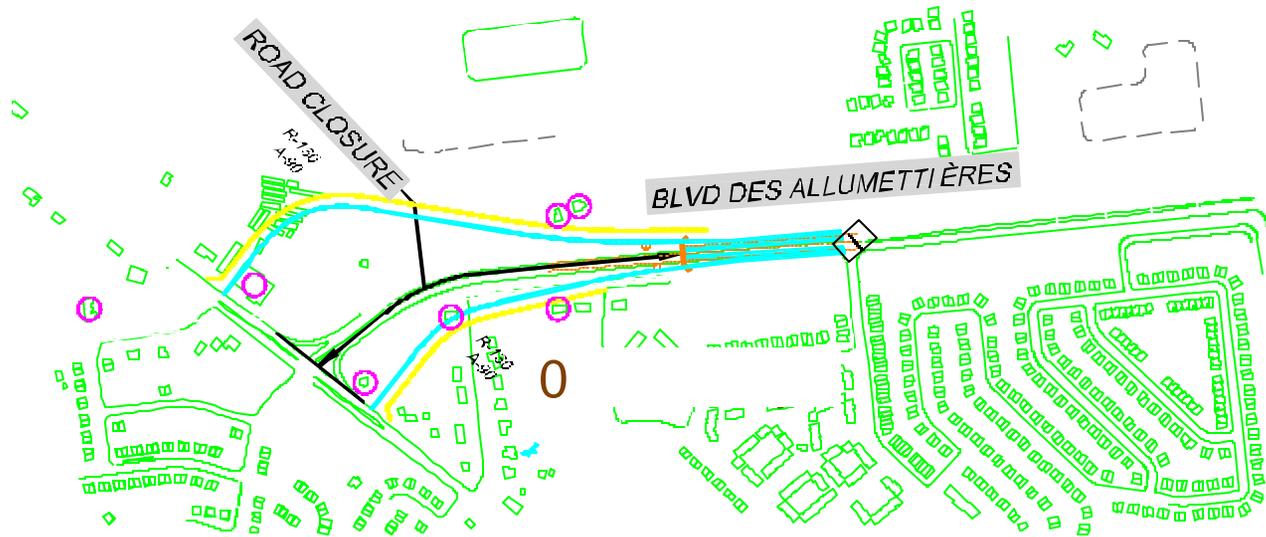


Figure 1-36
Opt. 1, 2 et 2T Qualité des raccordements aux artères - Ottawa

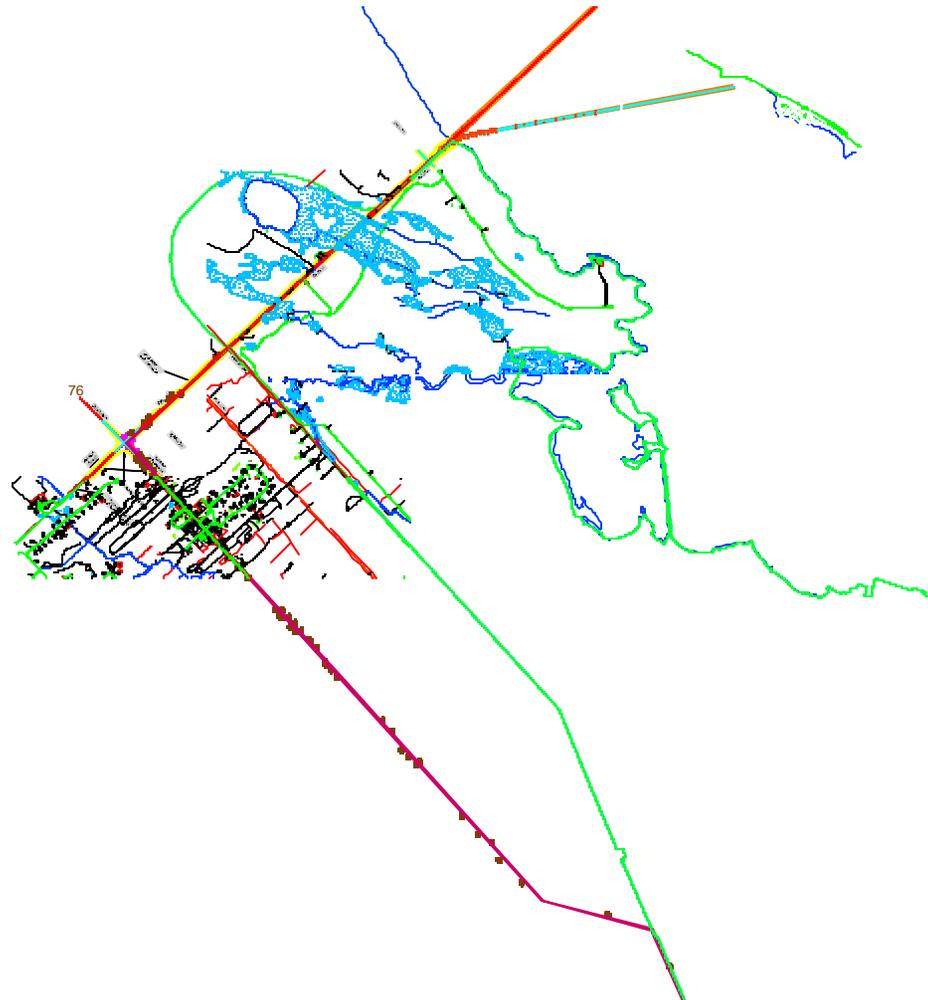


Figure 1-37
Opt. 3 Qualité des raccordements aux artères - Ottawa

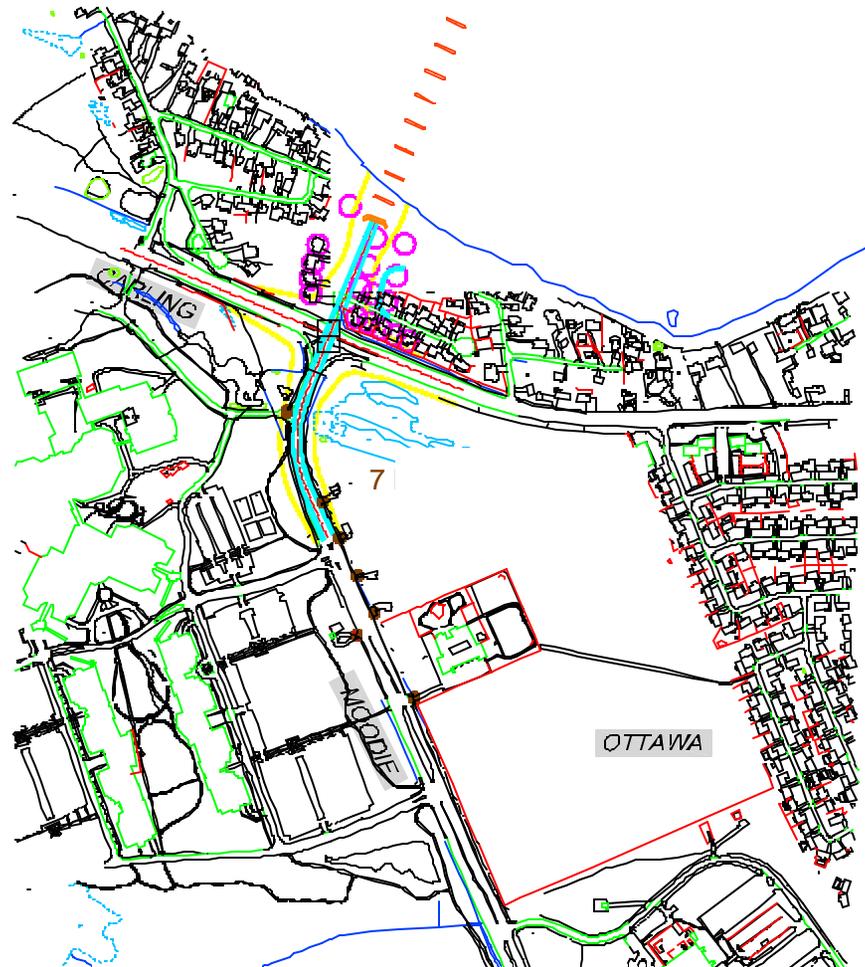


Figure 1-38
Opt. 4 Qualité des raccordements aux artères - Ottawa

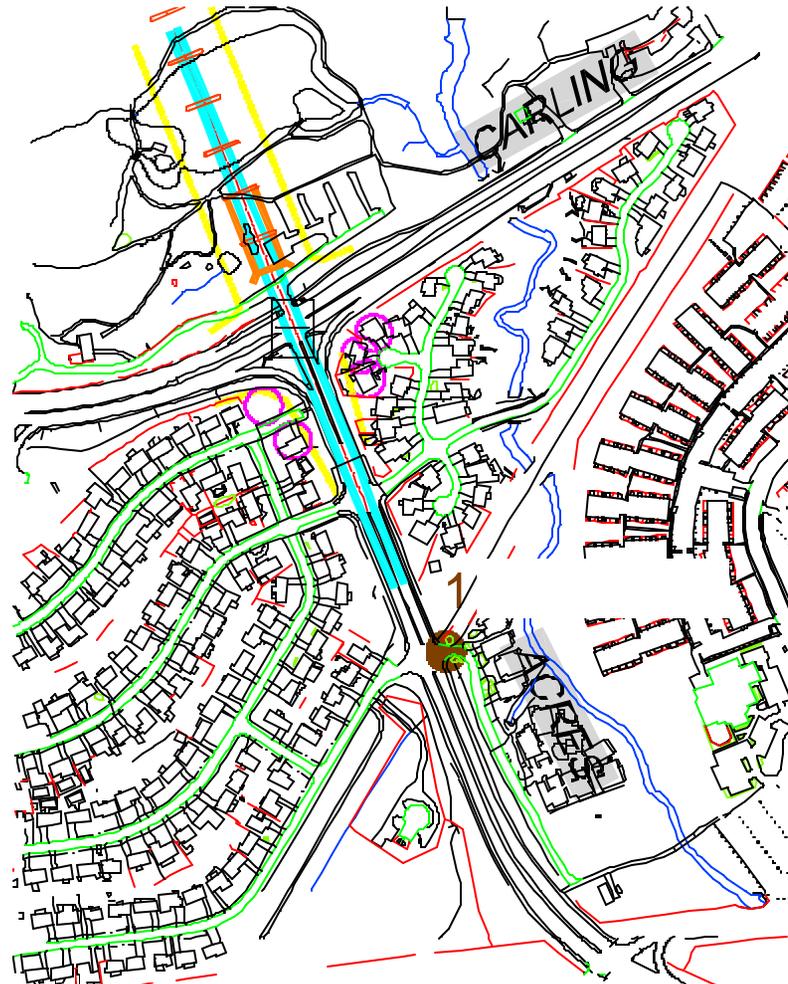


Figure 1-39
Opt. 5 Qualité des raccordements aux artères – Gatineau et Ottawa

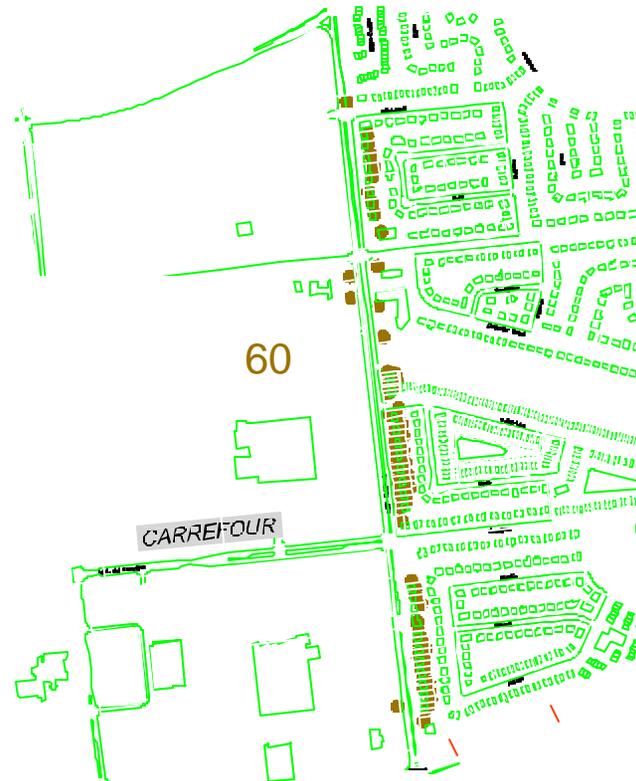


Figure 1-40
Opt. 6 Qualité des raccordements aux artères – Gatineau et Ottawa



Figure 1-41
Opt. 8 Qualité des raccordements aux artères – Gatineau et Ottawa

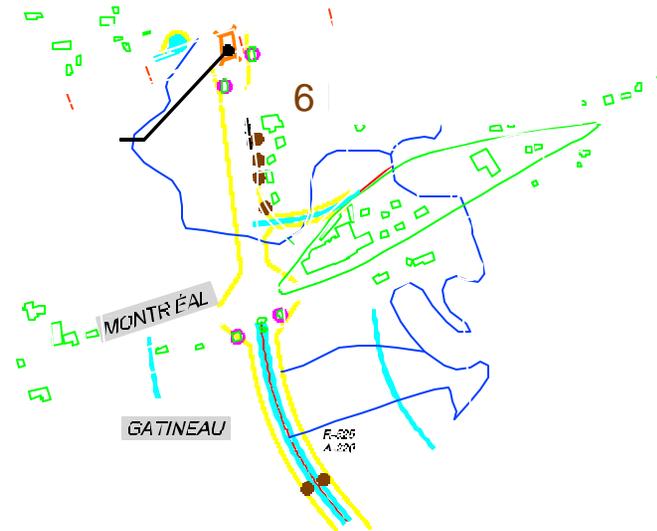


Figure 1-42
Opt. 9 Qualité des raccordements aux artères - Gatineau et Ottawa

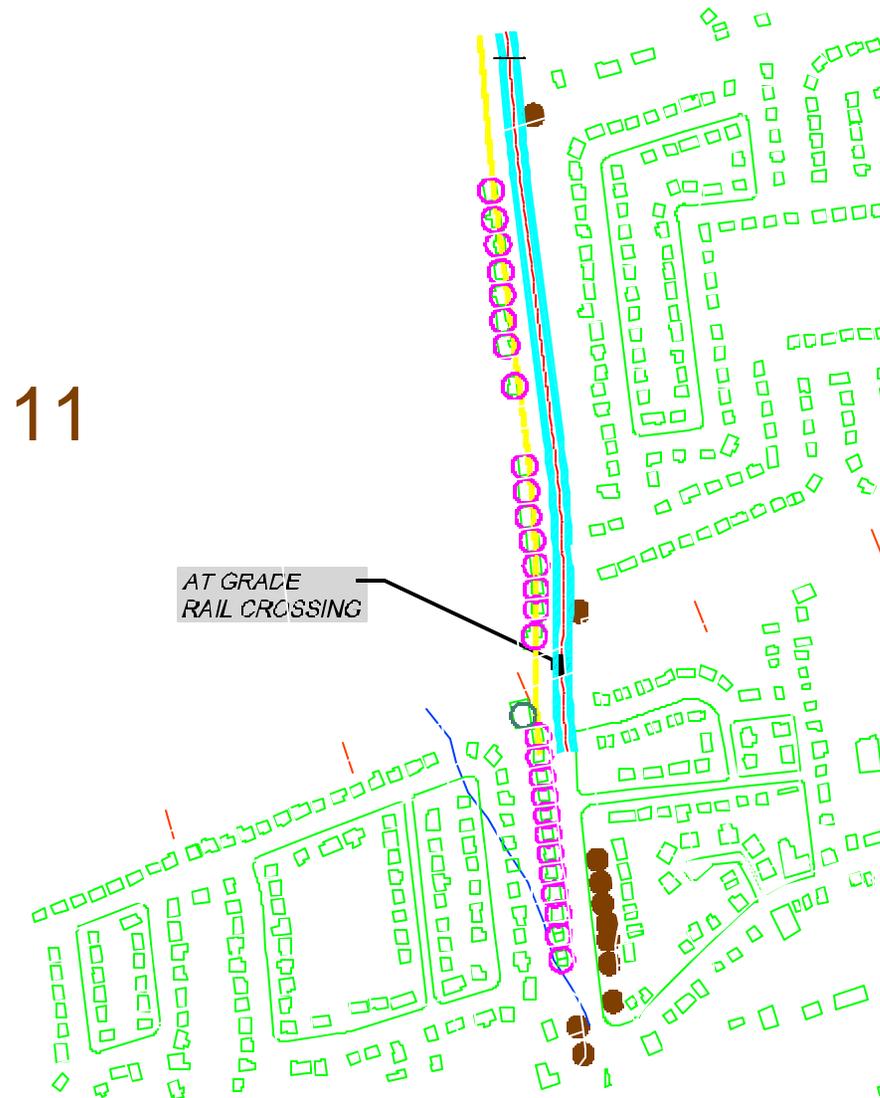


Figure 1-43
Opt. 10 Qualité des raccordements aux artères – Gatineau

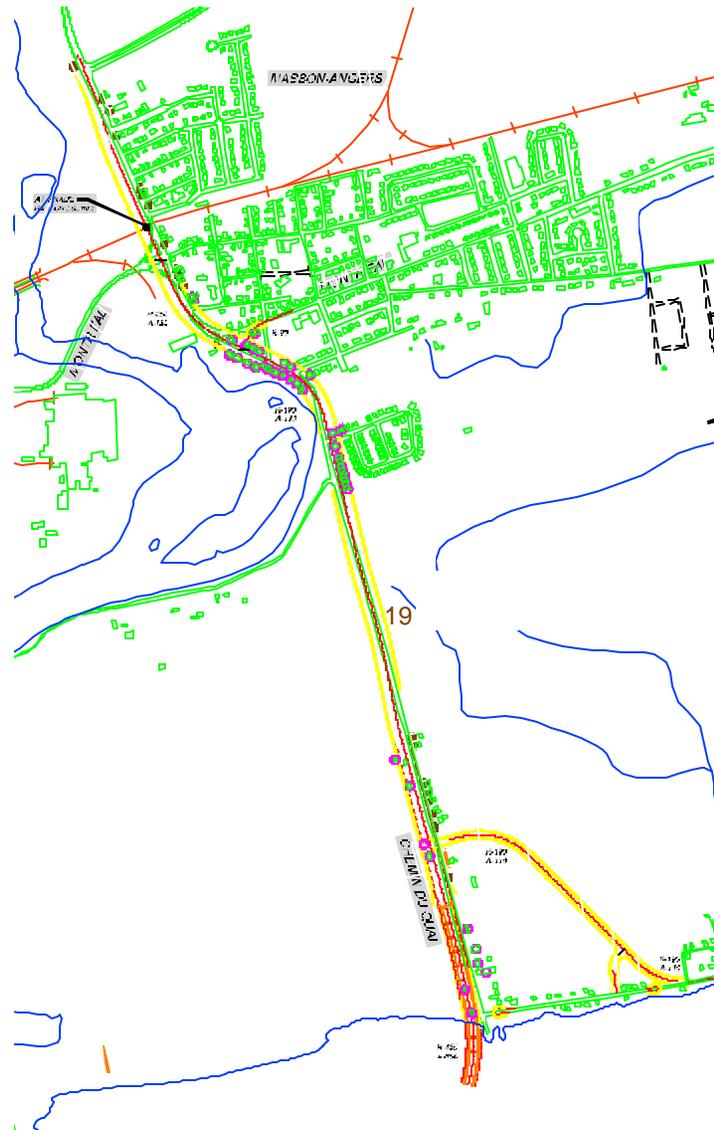
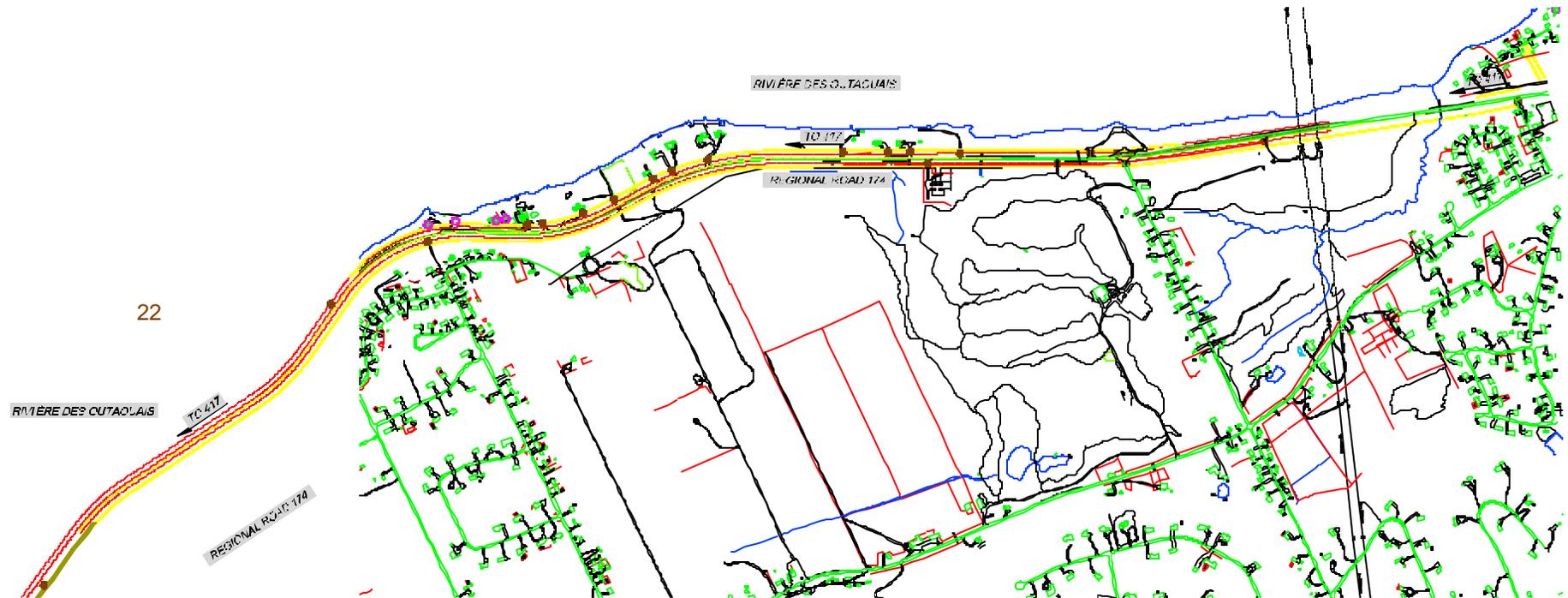
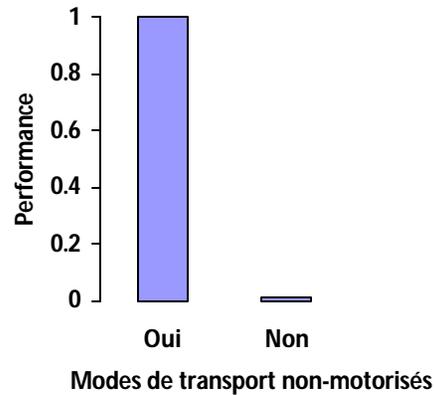


Figure 1-44
Opt. 10 Qualité des raccordements aux artères -Ottawa



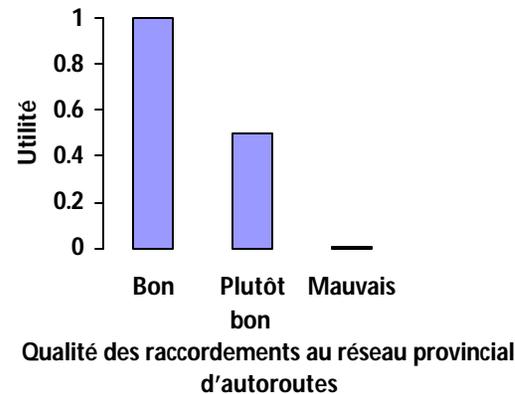
1.7 Modes de transport non-motorisés



Description: Ce sous-facteur mesure la possibilité d'accueillir les utilisateurs des modes de transport non motorisés, c.-à-d., les piétons et les cyclistes. Les liaisons pouvant accueillir le plus de modes de transport non motorisés sont préférées. Les solutions de type tunnel ne permettent aucun mode de transport non motorisé .

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Oui/Non											
Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Performance											
1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0

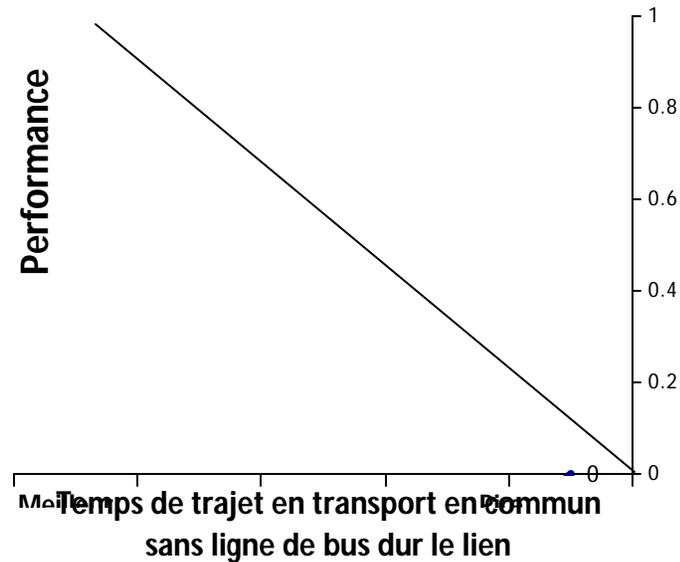
1.8 Qualité des raccordements au réseau provincial d'autoroutes



Description: Ce sous-facteur mesure la possibilité de déplacement dans toutes directions pour le raccordement au réseau autoroutier provincial.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Bon / Plutôt bon / Mauvais											
Bon	Bon	Bon	Mauvais	Plutôt bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Performance											
1.0	1.0	1.0	0.0	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

1.9 Temps de trajet en transport en commun sans ligne de bus sur le lien

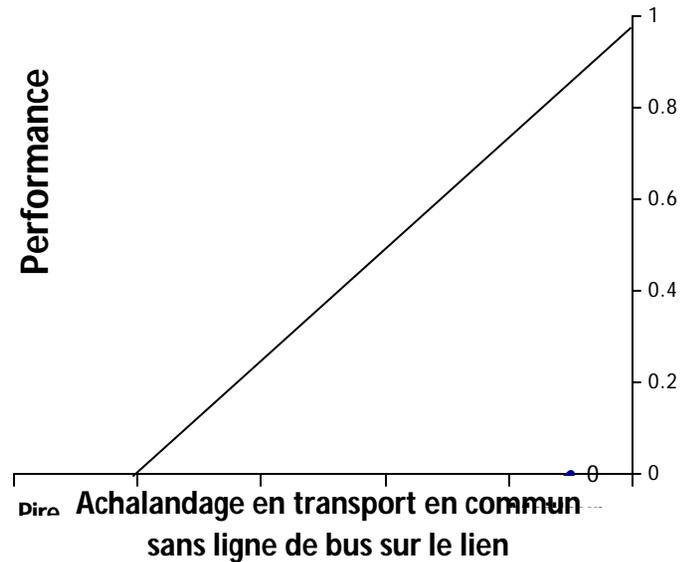


Description: Ce sous-facteur mesure la variation du temps de trajet moyen par déplacement en transport en commun, sur toute la zone d'étude, à l'heure de pointe du matin. Ce critère mesure l'effet d'un nouveau lien sur l'utilisation et l'efficacité du réseau de transport en commun.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Minutes/déplacement											
-0.24	-0.21	-0.21	-0.43	-0.35	-0.54	-0.45	-0.47	-0.47	-0.54	-0.46	-0.33
Performance											
0.1	0.0	0.0	0.7	0.4	1.0	0.7	0.8	0.8	1.0	0.7	0.4

ANNEXE B

1.10 Achalandage en transport en commun sans ligne de bus sur le lien

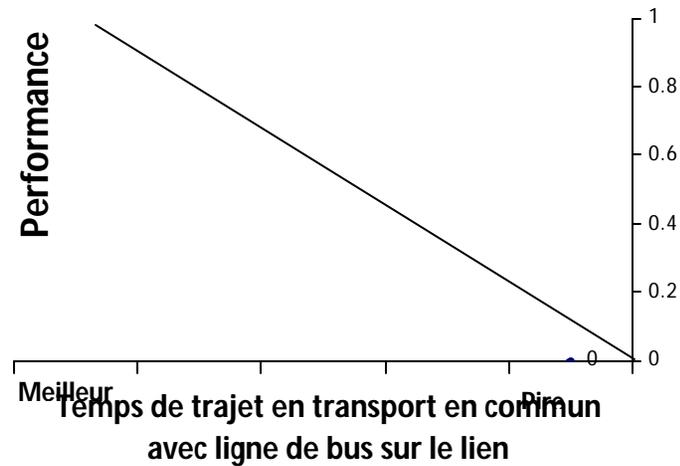


Description: Ce sous-facteur mesure l'achalandage en transport en commun, sur toute la zone d'étude. Ce critère mesure l'effet sur l'utilisation du réseau de transport en commun.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
%											
-739.24	-819.45	-819.45	-1269.37	-1318.71	-2060.05	-2270.69	-2242.28	-2242.28	-1458.90	-1548.39	-940.11
Performance											
1.0	0.9	0.9	0.7	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.9

ANNEXE B

1.11 Temps de trajet en transport en commun avec ligne de bus sur le lien

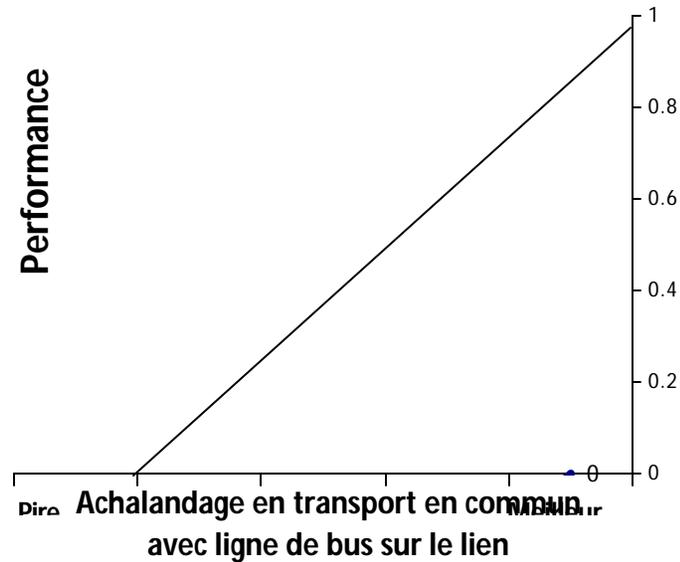


Description: Ce sous-facteur mesure la variation du temps de trajet moyen par déplacement en transport en commun, sur toute la zone d'étude, à l'heure de pointe du matin. Ce critère mesure l'effet d'un nouveau lien sur l'utilisation et l'efficacité du réseau de transport en commun.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Minutes/déplacement											
-0.24	-0.23	-0.23	-0.40	-0.35	-0.49	-0.64	-0.59	-0.59	-0.53	-0.52	-0.38
Performance											
0.0	0.0	0.0	0.4	0.3	0.6	1.0	0.9	0.9	0.7	0.7	0.4

ANNEXE B

1.12 Achalandage en transport en commun avec ligne de bus sur le lien



Description: Ce sous-facteur mesure l’achalandage en transport en commun, sur toute la zone d’étude. Ce critère mesure l’effet sur l’utilisation du réseau de transport en commun.

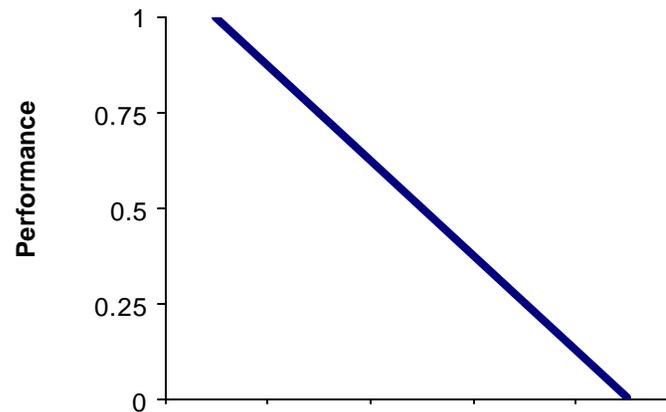
Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
%											
-739.24	-824.64	-824.64	-1258.73	-1318.71	-2090.31	-2284.96	-2151.65	-2151.65	-1453.18	-1501.93	-845.87
Performance											
1.0	0.9	0.9	0.7	0.6	0.1	0.0	0.1	0.1	0.5	0.5	0.9

ANNEXE B

2.0 ENVIRONNEMENT NATUREL

2.1 Espèces en péril

2.1.1 Espèces en péril confirmées - poissons



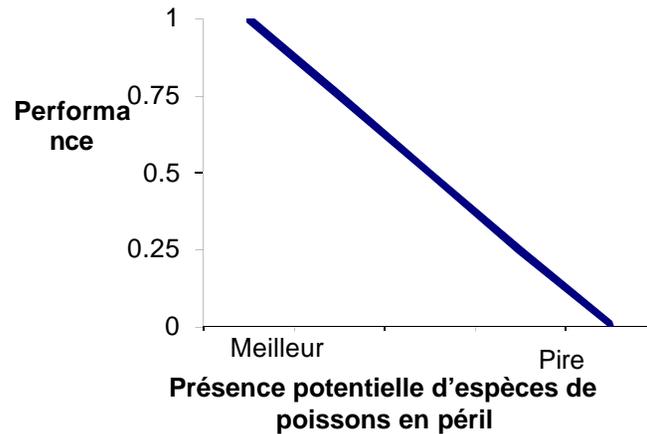
Espèces en péril confirmées - poissons

Description: Ce sous-facteur mesure le nombre d'espèces de poisson en péril confirmées dans un corridor. Les corridors n'ayant aucune espèce de poisson en péril sont privilégiés.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Nombre											
0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Performance											
1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

ANNEXE B

2.1.2 Présence potentielle d'espèces de poissons en péril

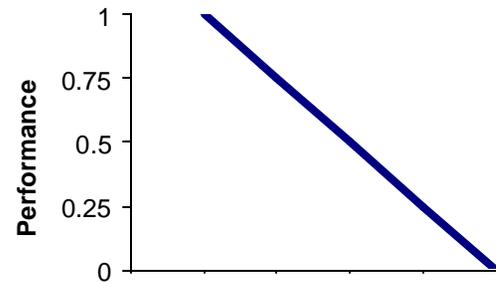


Description: Ce sous-facteur mesure le nombre d'espèces en péril qui pourraient potentiellement être présentes dans un corridor (sur la base de leurs habitats préférentiels). Les corridors n'ayant aucune espèce de poisson en péril potentiellement présentes sont privilégiés.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Nombre											
5	5	0	5	5	4	5	4	0	4	4	5
Performance											
0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	1.0	0.2	0.2	0.0

ANNEXE B

2.1.3 Espèces en péril (LEP, EEPEO et classées au Québec)



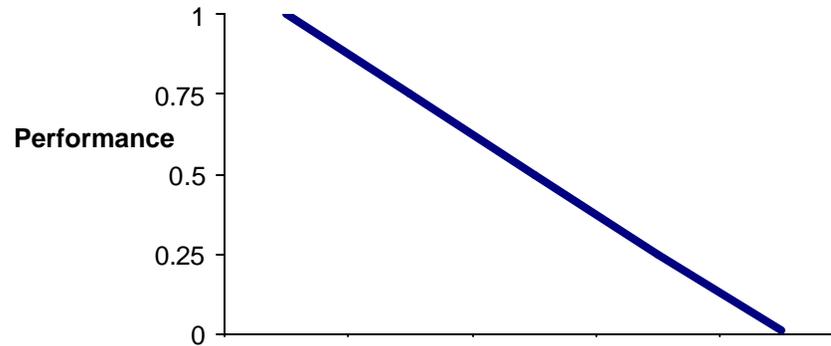
Espèces en péril (LEP, EEPEO et classées au Québec)

Description: Ce sous-facteur mesure le nombre d'espèces en péril (excluant les poissons) affectées par une liaison. Les corridors n'ayant aucune incidence sur ces espèces en péril sont privilégiés.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Nombre											
8	11	11	6	5	8	7	6	6	7	8	5
Performance											
0.5	0.0	0.0	0.8	1.0	0.5	0.7	0.8	0.8	0.7	0.5	1.0

ANNEXE B

2.1.4 Espèces en péril d'importance provinciale (potentiel)



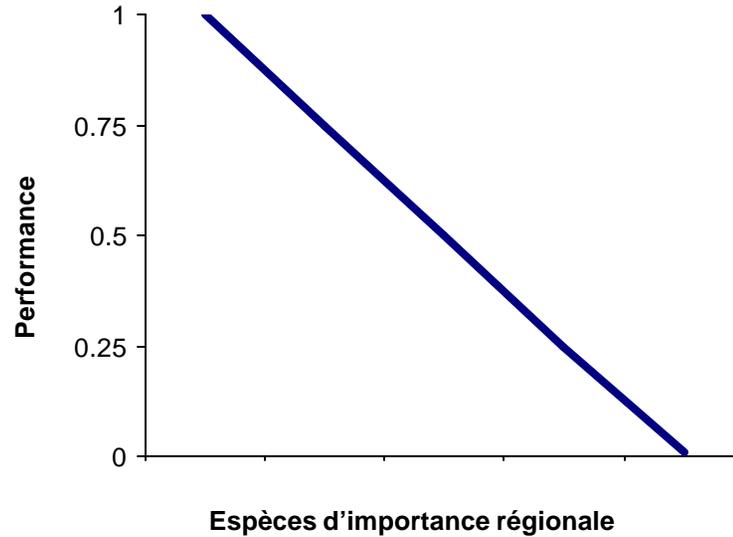
Espèces en péril d'importance provinciale (potentiel)

Description: Espèces préoccupantes non classées mais désignées comme espèces rares au niveau provincial en Ontario ou au Québec.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Nombre											
3	4	4	11	14	5	6	8	8	5	6	0
Performance											
0.8	0.7	0.7	0.2	0.0	0.6	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	1.0

ANNEXE B

2.1.5 Espèces d'importance régionale

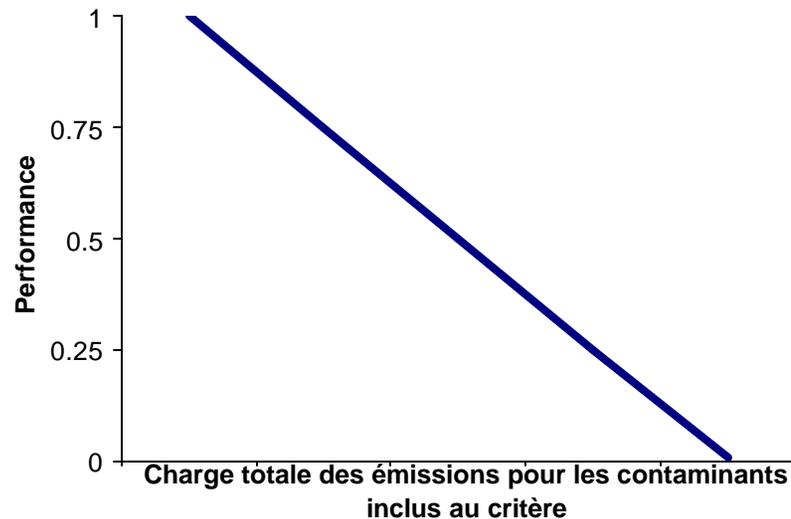


Description: Espèce rare à l'échelle régionale, à Ottawa ou à Gatineau.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Nombre											
10	10	10	2	4	7	8	3	3	2	9	0
Performance											
0.0	0.0	0.0	0.8	0.6	0.3	0.2	0.7	0.7	0.8	0.1	1.0

2.2 Qualité de l'air / Gaz à effet de serre

2.2.1 Charge totale des émissions pour les contaminants inclus au critère

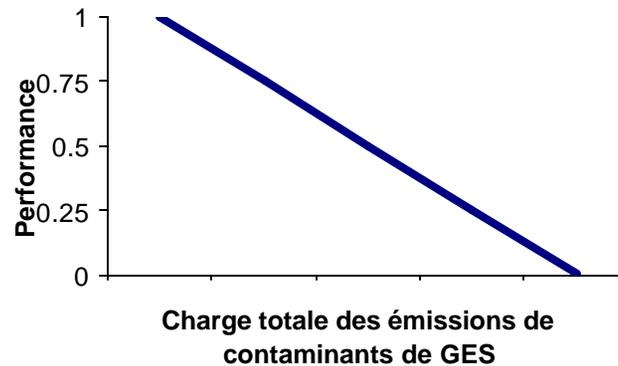


Description: Ce sous-facteur mesure pour chaque corridor les émissions totales de chacun des contaminants inclus dans ce critère (NO/NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2.5} et VOC). Le pointage accordé à chaque corridor sera établi en comparant le pourcentage d'accroissement des émissions à chaque endroit et en mesurant l'effet sur la charge totale des émissions sur l'ensemble du milieu urbain.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
kg/anée											
714	705	705	1639	1055	1824	2073	1776	1776	2073	2496	1840
Performance											
1.0	1.0	1.0	0.5	0.8	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	0.0	0.4

ANNEXE B

2.2.2 Charge totale des émissions de contaminants de GES

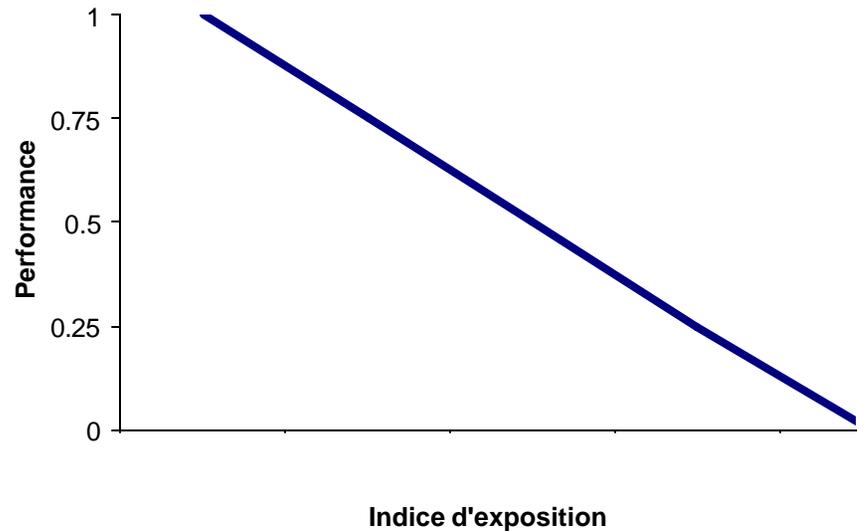


Description: Ce sous-facteur mesure pour chaque corridor les émissions totales de gaz à effet de serre (CO₂, N₂O, et CH₄) exprimés en tonnes d'équivalent CO₂. Le pointage GES accordé à chaque corridor sera établi en comparant le pourcentage d'accroissement des émissions à chaque endroit et en mesurant l'ampleur relative de l'effet sur la charge totale des émissions sur l'ensemble du milieu urbain.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
kg/anée											
22653	22560	22560	53608	34124	59877	67880	58040	58040	68493	82672	61104
Performance											
1.0	1.0	1.0	0.5	0.8	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	0.0	0.4

ANNEXE B

2.2.3 Effet sur les résidents locaux



Description: Ce sous-facteur mesure la qualité de l'air relative et le degré d'exposition des populations vivant à proximité des corridors. Ce sous-critère mesurera deux substances : le NO₂, qui est un gaz d'échappement précurseur à la formation de smog, et le PM_{2.5}, une matière en suspension inhalable provenant du soulèvement de la poussière de route et qui constitue une source de préoccupation pour les personnes sensibles à la qualité de l'air en milieu urbain.

Pour chacun des corridors, le nombre d'individus dont l'exposition aux concentrations de contaminants dans l'air ambiant établies selon le modèle de dispersion est jugée de niveau acceptable (1 personne) ou faible (1 personne X10).

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Indice d'exposition											
5	0	0	650	2	0	191	0	0	12	273	176
Performance											
1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.7	1.0	1.0	1.0	0.6	0.7

Figure 0-1
Opt. 1 Effect sur les résidents locaux - Gatineau

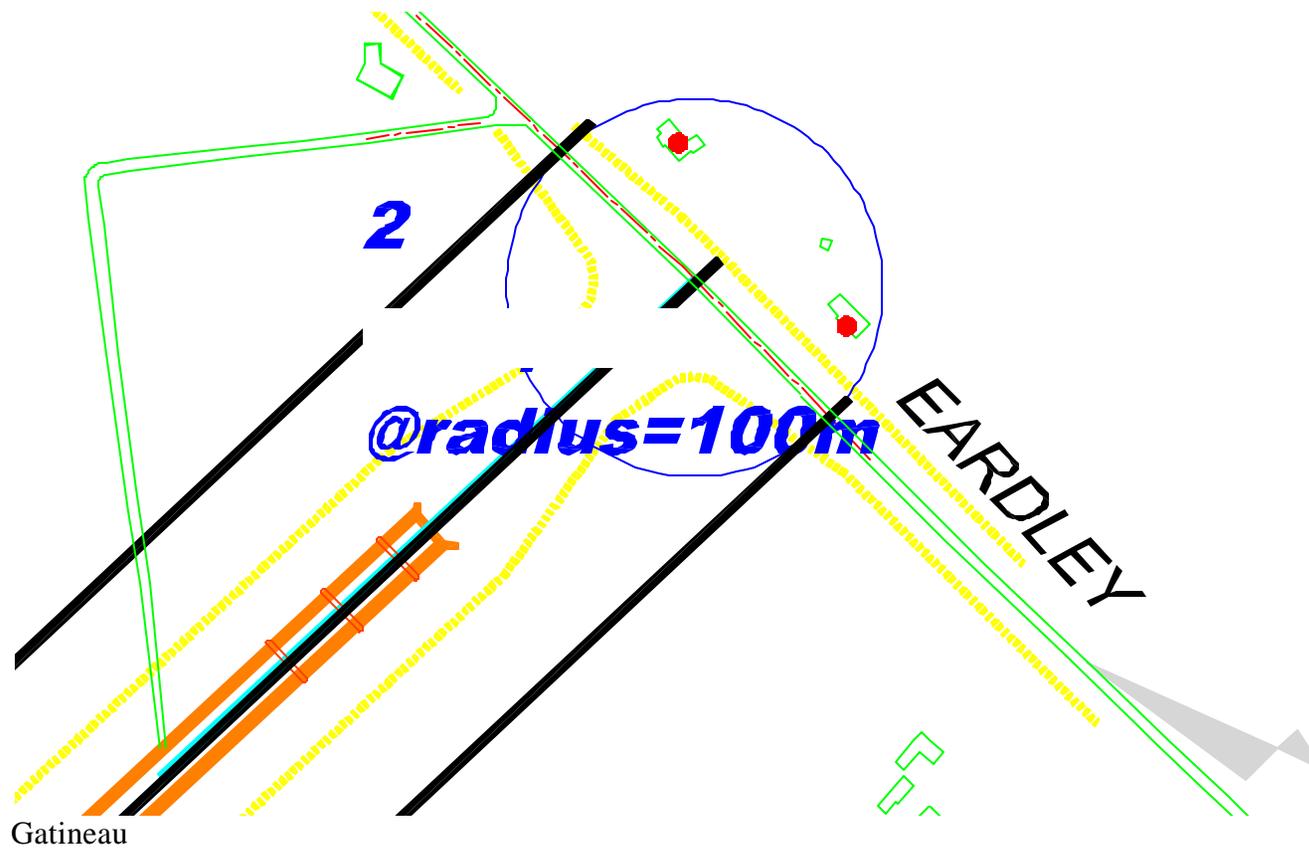


Figure 0-2
Opt. 3 Effect sur les résidents locaux – Ottawa et Gatineau

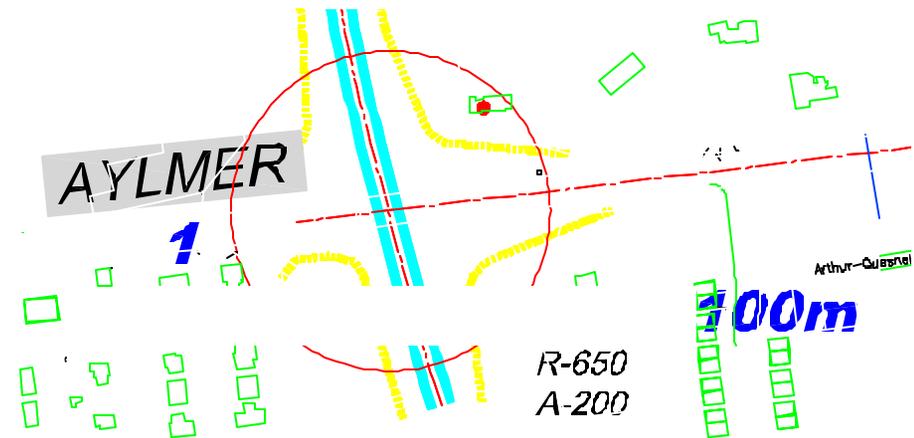


Figure 0-3
Opt. 4 Effect sur les résidents locaux - Gatineau

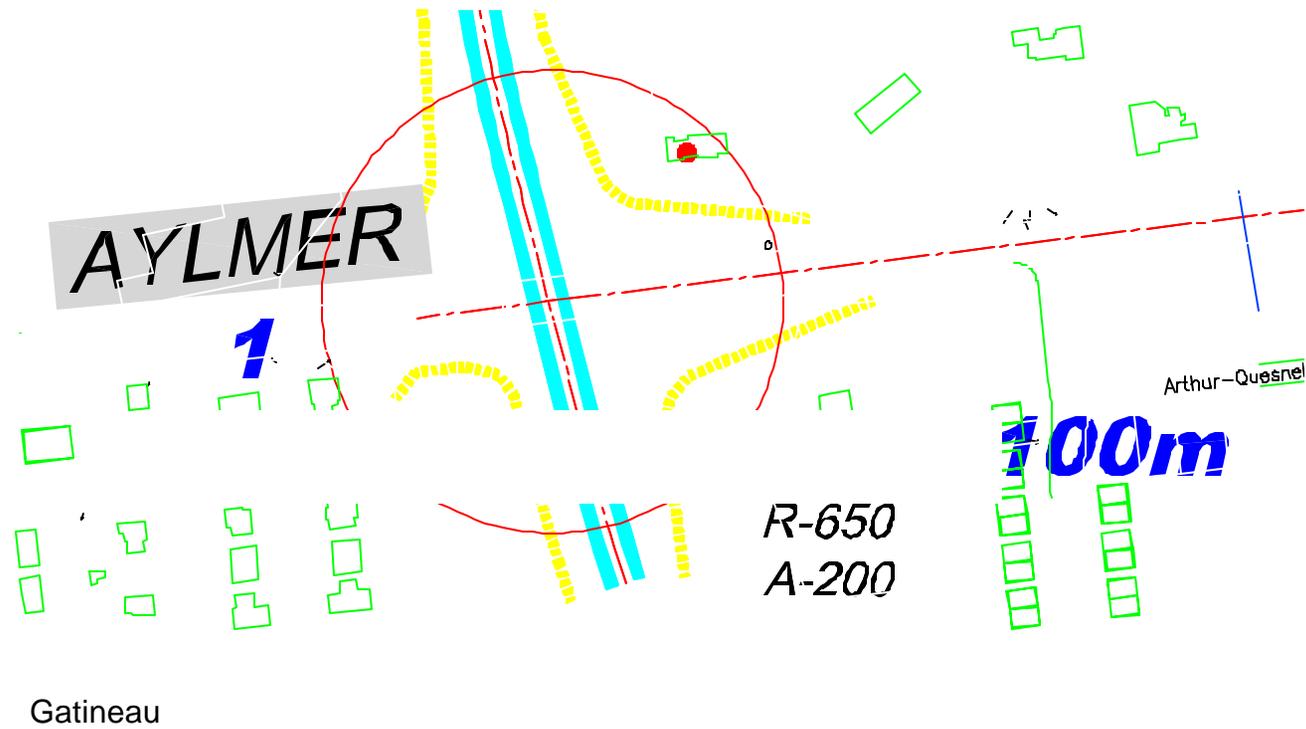


Figure 0-4
Opt. 6 Effect sur les résidents locaux - Gatineau

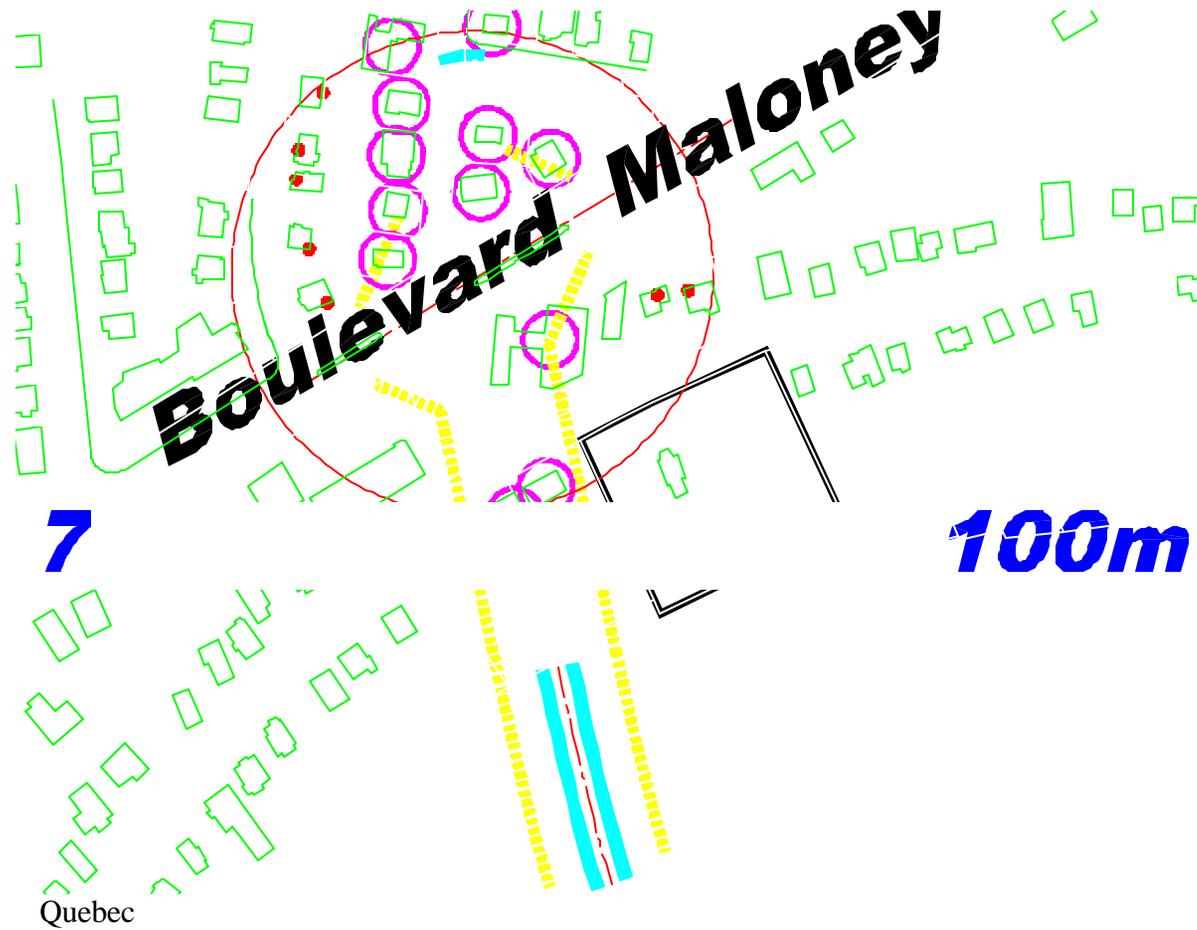


Figure 0-5
Opt. 8 Effect sur les résidents locaux - Ottawa

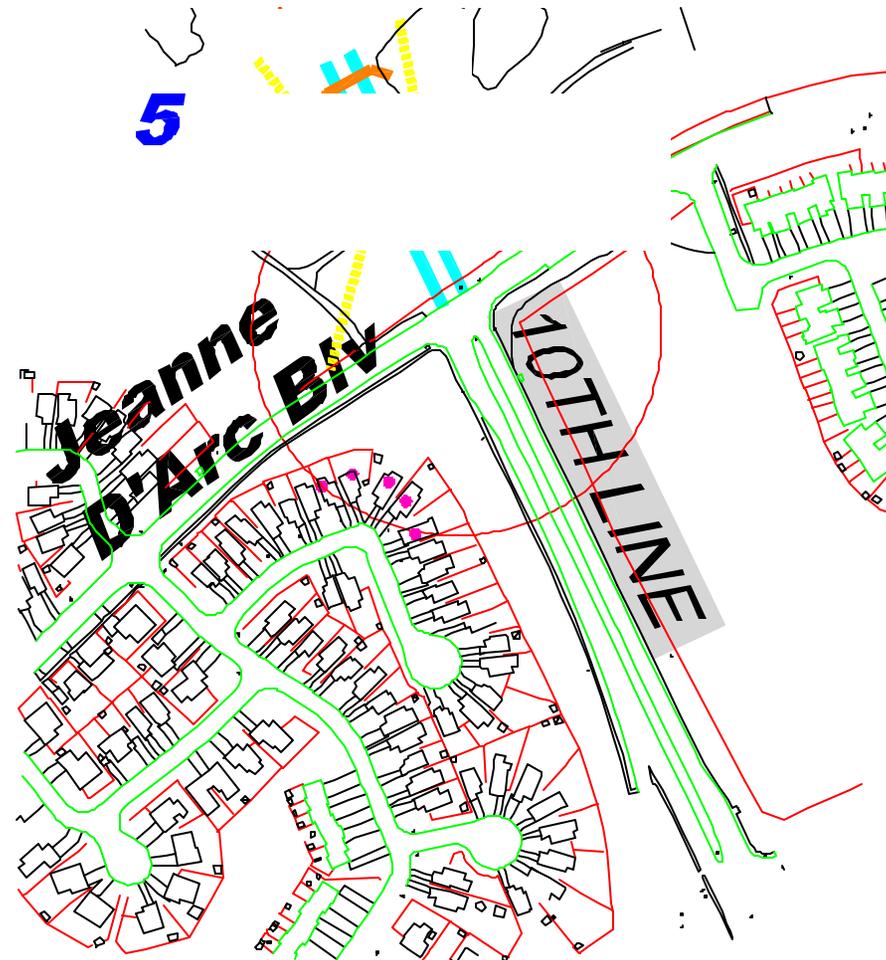


Figure 0-6
Opt. 9 Effect sur les résidents locaux - Gatineau

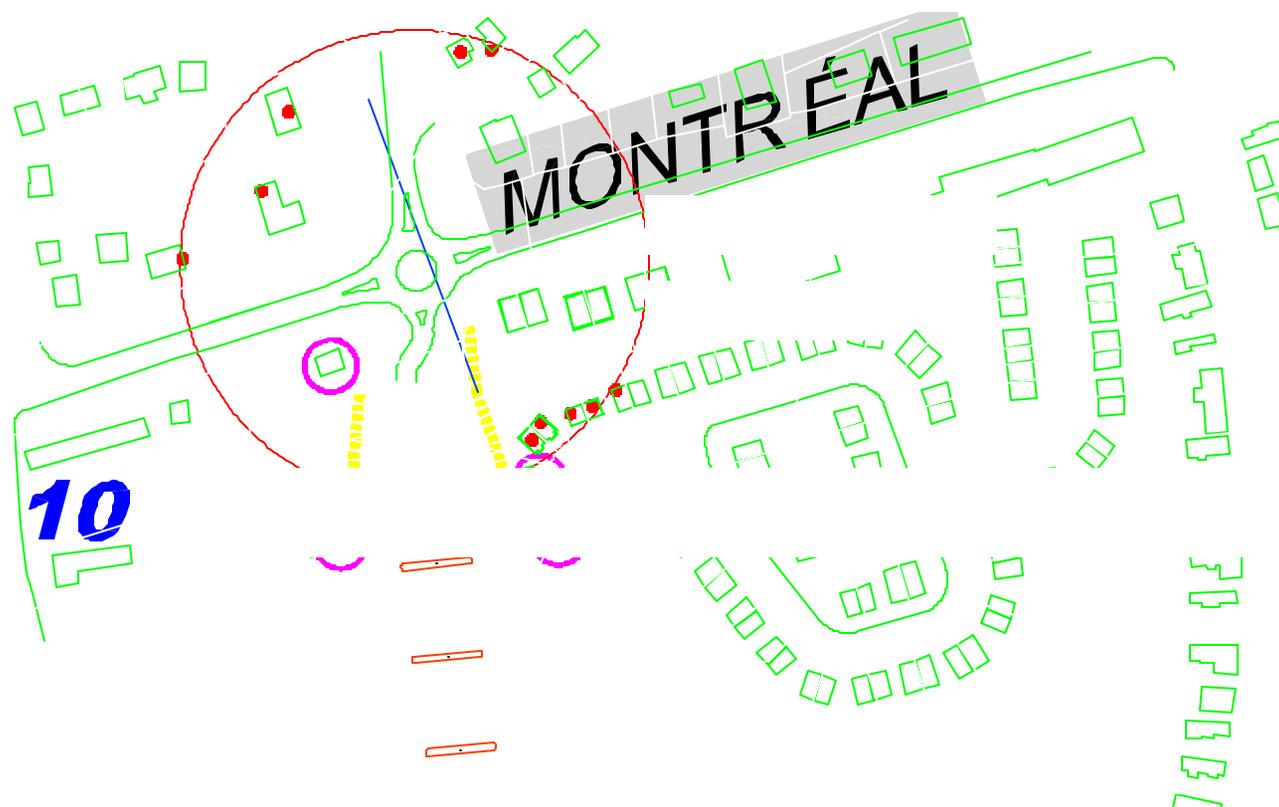
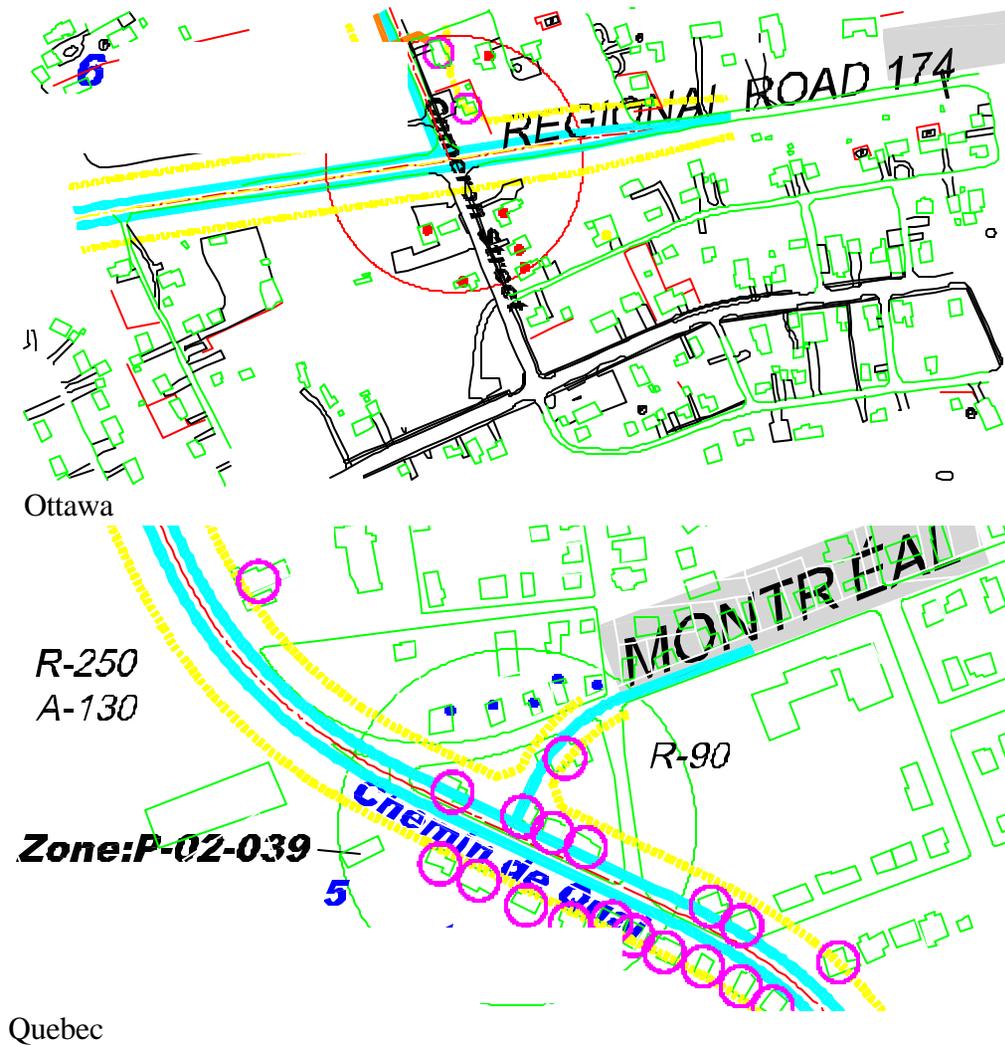


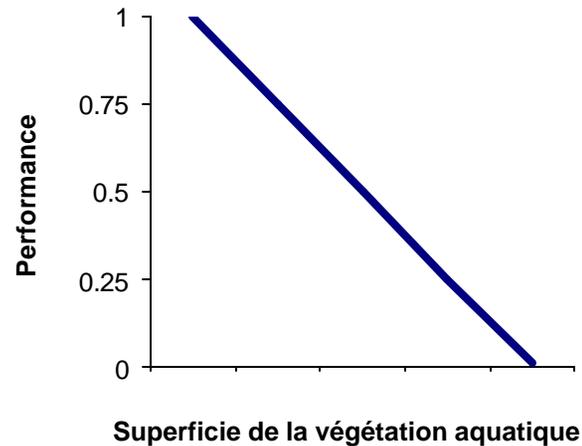
Figure 0-7
Opt. 10 Effect sur les résidents locaux – Ottawa



ANNEXE B

2.3 Faune ichtyenne et habitat du poisson

2.3.1 Superficie de la végétation aquatique

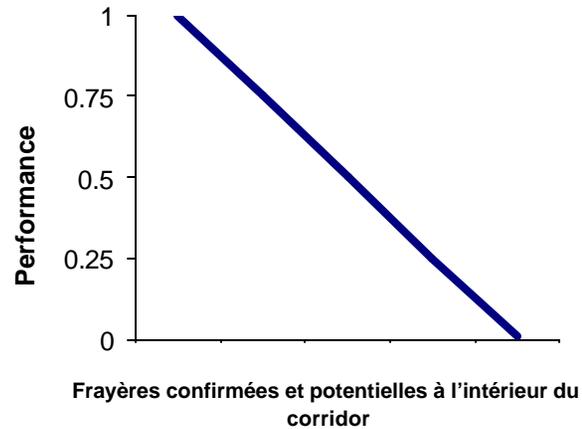


Description: La végétation aquatique est généralement utilisée comme site de fraie, d'alevinage et d'alimentation. Elle fournit également des abris aux poissons. Superficie de la végétation aquatique dans le corridor.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
ha											
11.85	5.81	0.00	12.41	10.47	6.86	14.10	22.58	0.00	34.51	44.95	8.35
Performance											
0.7	0.9	1.0	0.7	0.8	0.8	0.7	0.5	1.0	0.2	0.0	0.8

ANNEXE B

2.3.2 Frayères confirmées et potentielles à l'intérieur du corridor

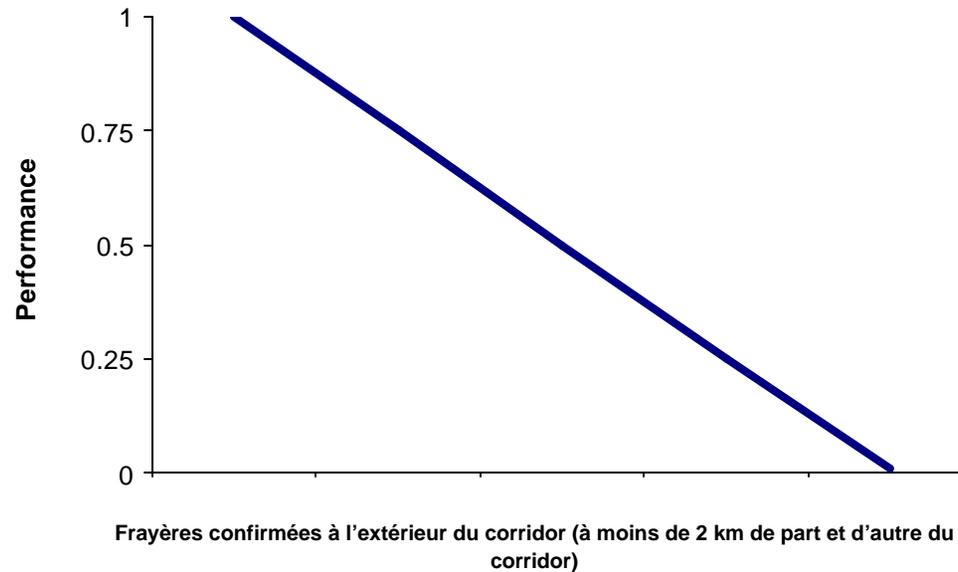


Description: Les poissons dépendent de ces habitats pour leur reproduction.
 Nombre de frayères confirmées et potentielles dans le corridor.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Nombre											
1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	4.00	2.00	5.00	5.00	10.00	3.00	6.00
Performance											
1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.7	0.9	0.6	0.6	0.0	0.8	0.4

ANNEXE B

2.3.3 Frayères confirmées à l'extérieur du corridor (à moins de 2 km de part et d'autre du corridor)

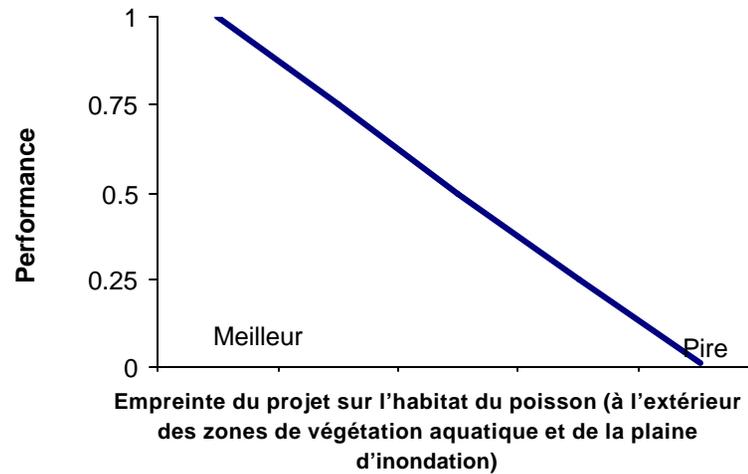


Description: Les poissons dépendent de ces habitats pour leur reproduction. Les habitats à l'extérieur du corridor pourraient potentiellement être influencés par des changements hydrodynamiques ou des patrons de sédimentation. Nombre de frayères confirmées et potentielles à moins de 2 km du corridor.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Nombre											
3.00	3.00	0.00	9.00	14.00	7.00	6.00	3.00	0.00	6.00	7.00	0.00
Performance											
0.8	0.8	1.0	0.4	0.0	0.5	0.6	0.8	1.0	0.6	0.5	1.0

ANNEXE B

2.3.4 Empreinte du projet sur l'habitat du poisson (à l'extérieur des zones de végétation aquatique et de la plaine d'inondation)

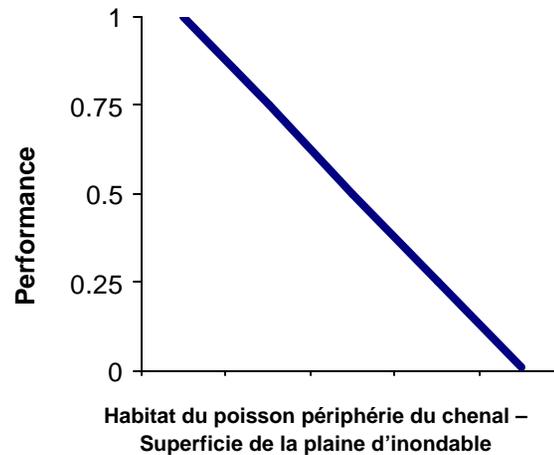


Description: L'empreinte du projet a un impact sur l'habitat du poisson (impact potentiel sur la morphologie du lit de la rivière, sur l'hydrodynamisme et sur le transport sédimentaire).
 Superficie de l'empreinte du projet sur l'habitat du poisson (à l'extérieur des zones de végétation aquatique et de la plaine d'inondation).

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
ha											
2.26	2.93	0.00	3.69	3.29	1.66	1.11	0.87	0.00	1.46	1.27	0.52
Performance											
0.4	0.2	1.0	0.0	0.1	0.5	0.7	0.8	1.0	0.6	0.7	0.9

ANNEXE B

2.3.5 Habitat du poisson périphérie du chenal – Superficie de la plaine d’inondable

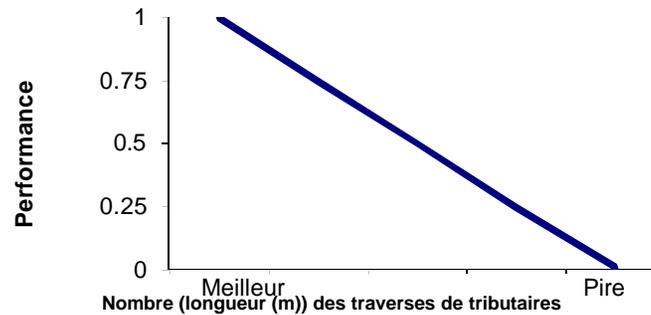


Description: La plaine inondable est généralement utilisée comme site de fraie, d’alevinage et d’alimentation. Superficie de la plaine inondable dans le corridor.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
ha											
0.84	0.78	0.00	13.28	18.09	39.64	86.81	190.25	45.65	90.87	83.10	51.41
Performance											
1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.5	0.0	0.8	0.5	0.6	0.7

ANNEXE B

2.3.6 Habitat du poisson périphérie du chenal – nombre (longueur (m)) des traverses de tributaires

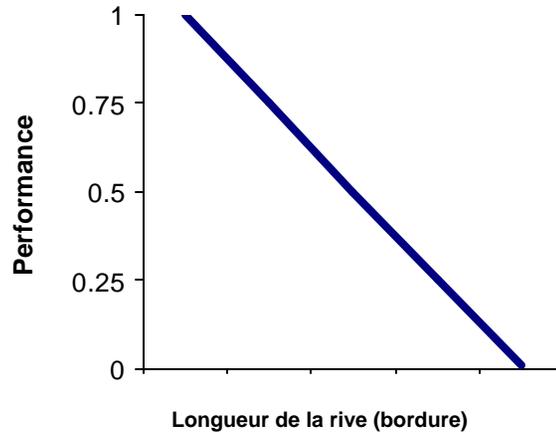


Description: Les tributaires sont généralement utilisés par les poissons comme corridor de migration vers les habitats d’alevinage, d’alimentation et de fraie.
 Nombre et longueur des traverses de tributaires.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Nombre											
10	10	10	20	20	577	325	60	60	15	15	0
Performance											
0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.00	0.44	0.90	0.90	0.97	0.97	1.00

ANNEXE B

2.3.7 Longueur de la rive (bordure)



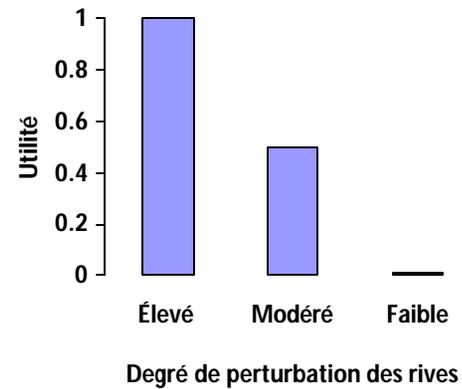
Description: La longueur de la rive favorise le développement d'une plus grande productivité, disponibilité de nourriture, structure et abris de l'habitat.

Longueur de la rive (incluant les îles) dans le corridor.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
m											
3026.00	1802.80	0.00	2179.10	1994.50	2734.80	1489.70	1770.40	0.00	2558.70	6945.70	1485.10
Performance											
0.6	0.7	1.0	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7	1.0	0.6	0.0	0.8

ANNEXE B

2.3.8 Degré de perturbation des rives



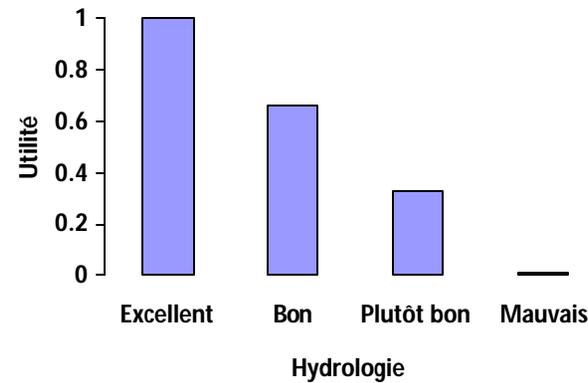
Description: Les rives peu perturbées et présentant de la végétation riveraine fournissent plus de nourriture, d'ombre et d'abris aux poissons. Degré de perturbation des rives.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Élevé / Modéré / Faible											
Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Élevé	Élevé	Élevé	Faible	Modéré	Élevé
Performance											
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	0.0	0.5	1.0

ANNEXE B

2.4 Hydrotechnique

2.4.1 Hydrologie

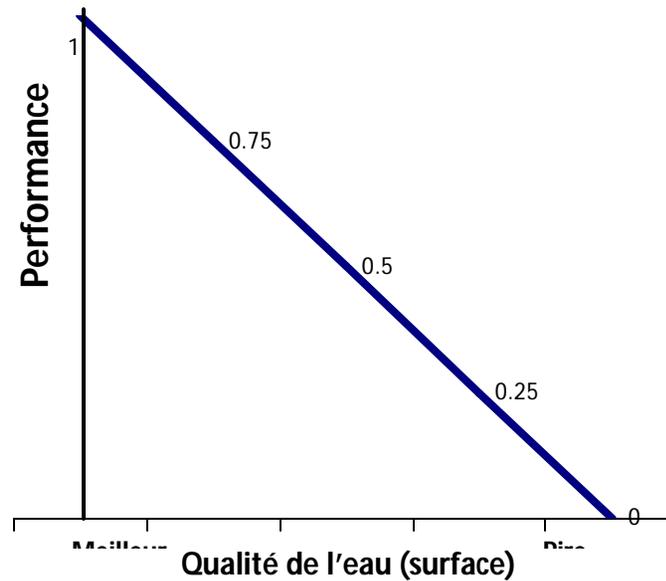


Description: Ce sous-facteur mesure les incidences de chaque option (p. ex., effets des culées et des piliers des ponts) sur les caractéristiques hydrologiques de la rivière.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
Excellent / Bon / Plutôt bon / Mauvais											
Bon	Plutôt bon	Excellent	Bon	Bon	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Excellent	Plutôt bon	Plutôt bon	Mauvais
Performance											
0.7	0.3	1.0	0.7	0.7	0.0	0.0	0.0	1.0	0.3	0.3	0.0

ANNEXE B

2.4.2 Qualité de l'eau (surface)

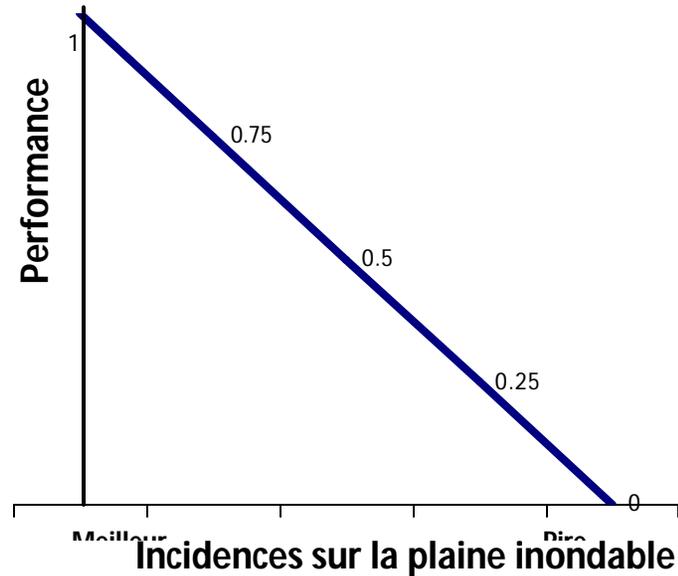


Description: Ce sous-facteur mesure la quantité d'eau de ruissellement occasionnée par chaque option, en comparant le volume d'eau par épisode pluvieux. L'option produisant le moins d'eau de ruissellement sera privilégiée.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
m ³ /jour											
0.46	0.63	0.24	1.78	1.69	1.51	2.15	2.79	1.89	2.66	2.74	1.70
Performance											
0.9	0.8	1.0	0.4	0.4	0.5	0.3	0.0	0.4	0.1	0.0	0.4

ANNEXE B

2.4.3 Perte de capacité de stockage de la plaine inondable



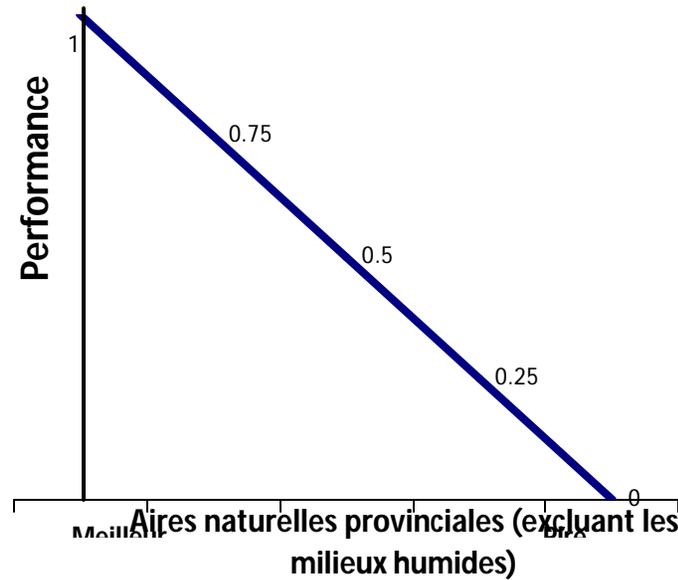
Description: Ce sous-facteur mesure la perte de possibilité de stockage d'eau occasionnée par chaque option. Les options ayant la plus faible incidence sur la plaine inondable de la rivière des Outaouais seront préférées.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
m ³											
809	1489	0	19818	18415	5899	22756	81646	0	13165	27990	1959
Performance											
1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	0.7	0.0	1.0	0.8	0.7	1.0

ANNEXE B

2.5 Milieu terrestre

2.5.1 Aires naturelles provinciales (excluant les milieux humides)



Description: Ce sous-facteur mesure l'incidence d'une liaison sur les aires naturelles en Ontario (zones d'intérêt naturel et scientifique (ZINS) et ZINS potentielles) et au Québec (végétation rare, réserves naturelles, Île Kettle).

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
ha											
0.9	1.1	0.9	0	0	2.1	2.3	0.0	0.0	3.5	0.0	0
Performance											
0.7	0.7	0.7	1.0	1.0	0.4	0.3	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0

Figure 0-8
Opt. 1 Aires naturelles provinciales (excluant les milieux humides)



Figure 0-9
Opt. 2 Aires naturelles provinciales (excluant les milieux humides)

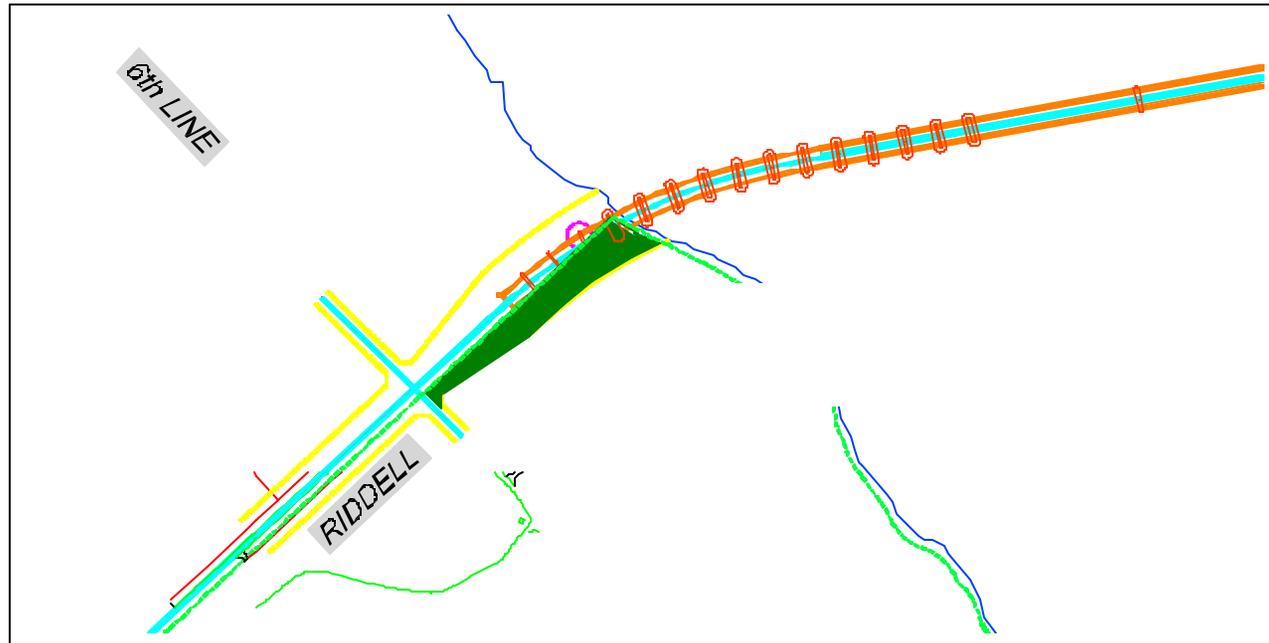


Figure 0-10
Opt. 2T Aires naturelles provinciales (excluant les milieux humides)

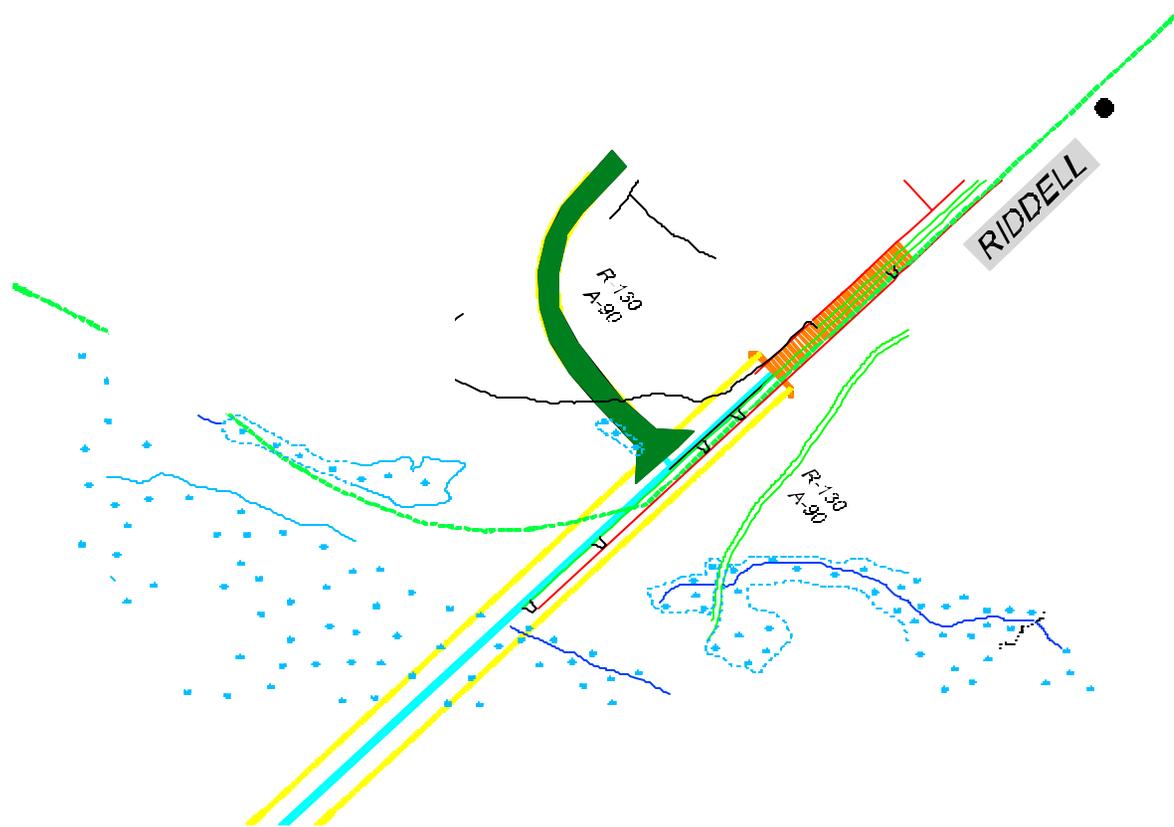


Figure 0-11
Opt. 5 Aires naturelles provinciales (excluant les milieux humides)

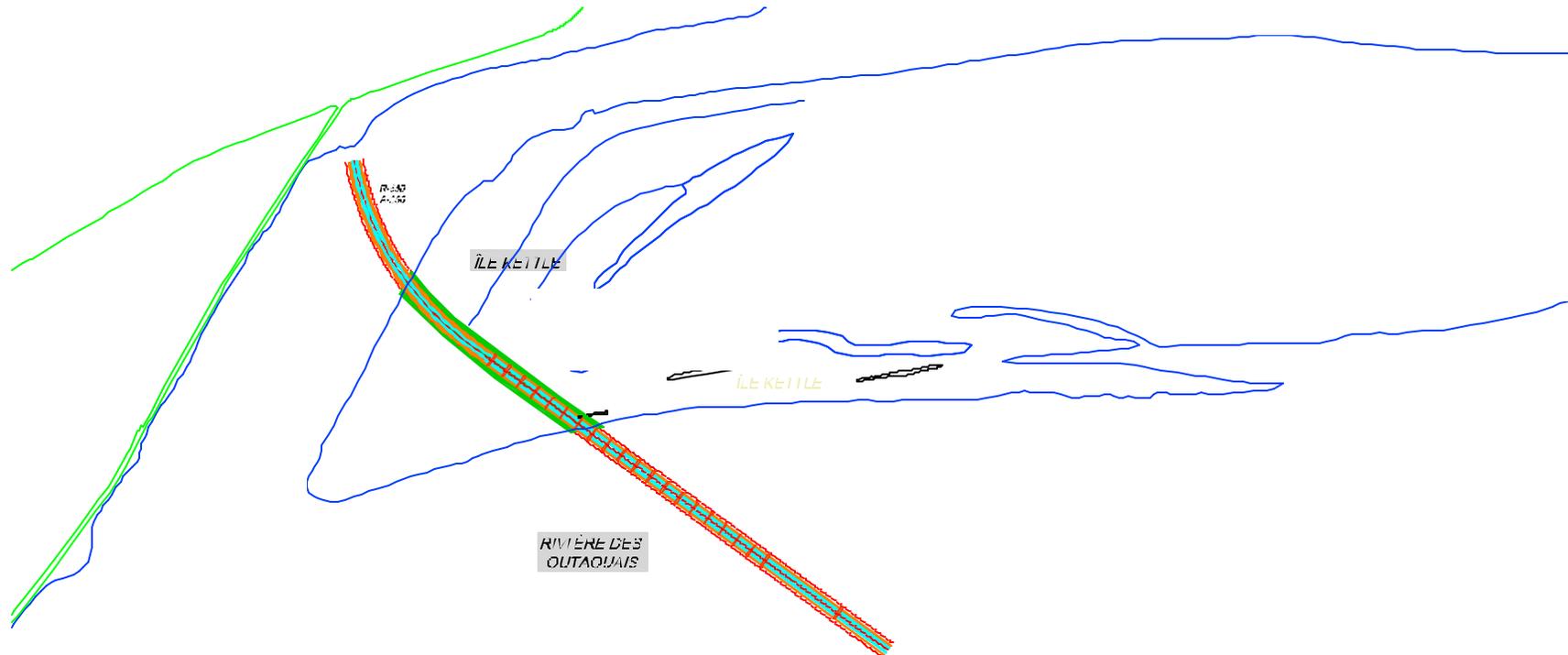


Figure 0-12
Opt. 6 Aires naturelles provinciales (excluant les milieux humides)

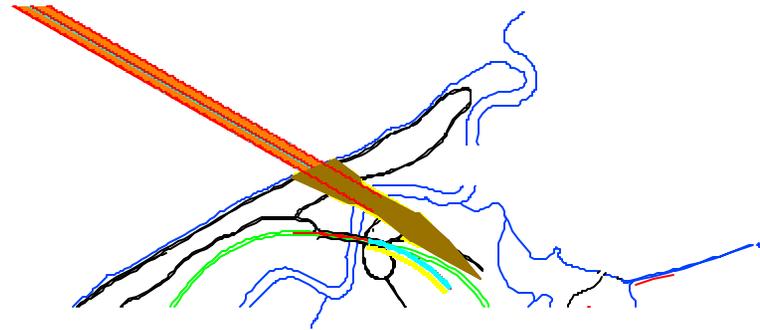
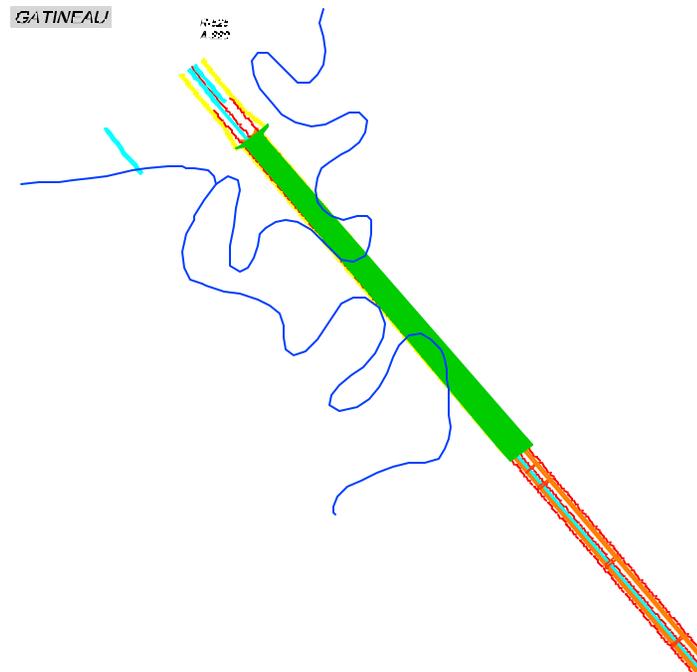
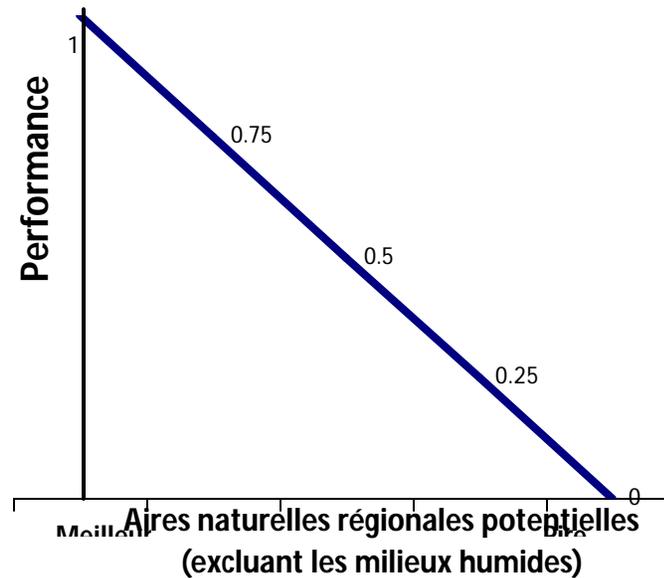


Figure 0-13
Opt. 8 Aires naturelles provinciales (excluant les milieux humides)



ANNEXE B

2.5.2 Aires naturelles régionales potentielles (excluant les milieux humides)



Description: Ce sous-facteur mesure l'incidence d'une liaison sur les aires naturelles classées au niveau régional, incluant les ENU (élevé et moyen) et les SSEN (élevé) de la Ville d'Ottawa, les boisés classés de la Ville de Gatineau, les habitats rares classés situés à l'extérieur des zones naturelles (les données de SSEN pour Ottawa seulement) et la zone de l'aéroport Rockcliffe potentiellement affectée par le prolongement des pistes.

Opt. 1 Pont	Opt. 2 Pont	Opt. 2 Tunnel	Opt. 3 Pont	Opt. 4 Pont	Opt. 5 Pont	Opt. 6 Pont	Opt. 7 Pont	Opt. 7 Tunnel	Opt. 8 Pont	Opt. 9 Pont	Opt. 10 Pont
ha											
0	0	0	14.2	14.2	0.0	4.3	4.1	0.0	3.6	1.8	0
Performance											
1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.7	0.7	1.0	0.7	0.9	1.0

Figure 0-14
Opt. 3 et 4 Aires naturelles régionales potentielles (excluant les milieux humides)

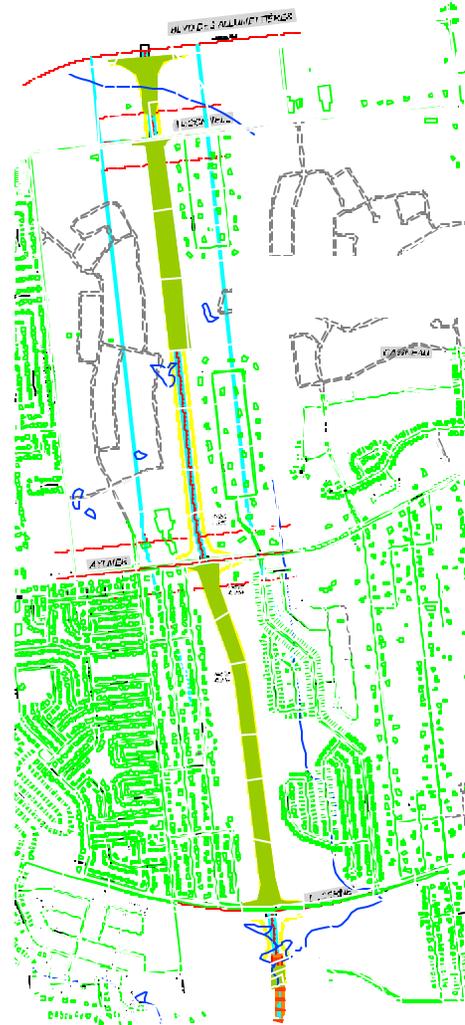


Figure 0-15
Opt. 6 Aires naturelles régionales potentielles (excluant les milieux humides)

