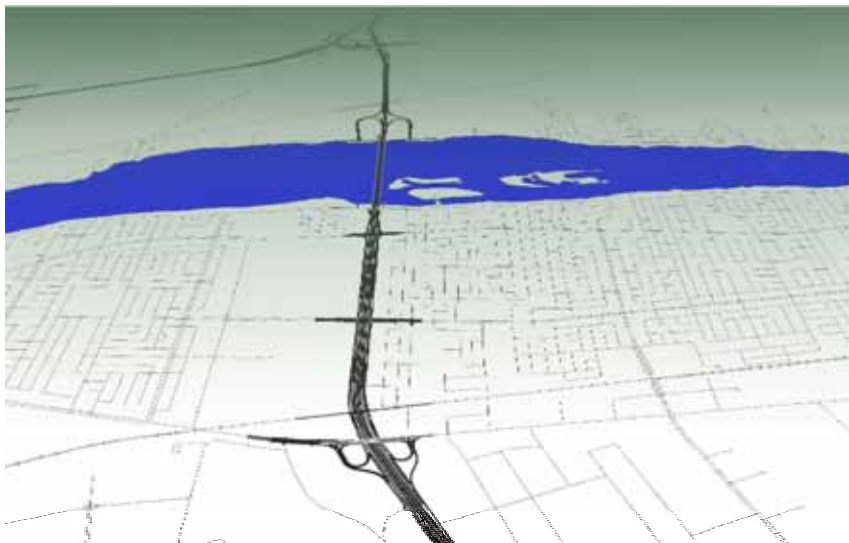


PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 25 ENTRE L'AUTOROUTE 440 ET LE BOULEVARD HENRI-BOURASSA

Laval-Montréal



Étude d'impact sur l'environnement
déposée au ministre de l'Environnement

Documents annexes

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A	DOSSIER CARTOGRAPHIQUE
ANNEXE B	QUALITÉ DES SOLS ET SÉDIMENTS
ANNEXE C	DÉTAIL DE LA MESURE SONORE DE 24 HEURES ET LOCALISATION SPÉCIFIQUE DES POINTS DE MESURE
ANNEXE D	FICHES D'IMPACT
ANNEXE E	EFFET DES PYLÔNES SUR LES VITESSES DE COURANT
ANNEXE F	POLITIQUE SUR LE BRUIT ROUTIER
ANNEXE G	SIMULATIONS VISUELLES
ANNEXE H	BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS
ANNEXE I	DÉVIS DE PERFORMANCE - INVENTAIRE DU CLIMAT SONORE
ANNEXE J	DIRECTIVE DU MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

ANNEXE B

QUALITÉ DES SOLS ET SÉDIMENTS

LISTE DES TABLEAUX

Tableau B-1	Concentrations des métaux, des hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀ des phénols et des biphényles polychlorés dans les sols (mg/kg)
Tableau B-2	Concentrations des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les sols (mg/kg)
Tableau B-3	Concentrations des composés organiques volatils dans les sols (mg/kg)
Tableau B-4	Résultats d'analyses chimiques des sédiments de la rivière des Prairies (mg/kg)
Tableau B-5	Résultats d'analyses chimiques des sédiments du ruisseau de Montigny (mg/kg)
Tableau B-6	Résultats d'analyses chimiques des sédiments du ruisseau Corbeau (mg/l)

Tableau B-1 Concentrations des métaux, des hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ des phénols et des biphényles polychlorés dans les sols (mg/kg)

PARAMÈTRES	Critères généraux de qualité des sols ¹			ÉCHANTILLONS																												
	A	B	C	A1-1	A1-1D	A1-2	A2-1	A2-1D	A2-2	A3-1	A3-2	A3-2D	A4-1	A4-2	A5-1	A5-2	A5-2D	A6-1	A6-2	A6-2D	A7-1	A7-1D	A7-2	A8-1	A8-2	A8-2D	A9-1	A9-2	A10-1	A10-2		
Métaux																																
- Cadmium	1,5	5	20	2,1	2,0	2,3	2,3	-	1,0	2,8	1,6	1,8	2,3	<1,5	<1,5	2,2	1,6	3,4	<1,5	-	2,4	:	<1,5	2,2	<1,5	-	<1,5	1,6	<1,5	1,7		
- Chrome	85	250	800	29,7	31,5	26,4	18,4	-	22,5	15,8	25,1	24,5	35,8	29,0	38,2	19,1	19,6	<10	20,1	-	<10	-	<10	-	28,4	<10	29,7	26,5	31,4	15,1	35,1	11,1
- Cuivre	40	100	500	26,2	24,3	19,4	27,6	-	12,4	24,0	32,0	-	33,1	22,7	23,1	21,9	21,6	<10	24,9	-	<10	-	<10	-	20,7	12,0	26,2	24,5	16,4	<10	22,6	24,6
- Plomb	50	500	1 000	63,3	-	<50	<50	-	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	-	<50	-	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
- Zinc	110	500	1 500	56,1	61,3	44,1	65,3	-	38,8	68,3	75,9	-	57,5	47,7	49,5	45,8	47,5	17,4	46,8	-	22,1	-	54,5	29,5	49,7	45,8	56,7	23,1	42,0	44,4		
- Hydrocarbures pétroliers (C ₁₀ -C ₅₀) ²	300	700	3 500	342	-	44	553	469	<35	453	610	-	184	<35	<35	<35	<35	<35	<35	-	86	76	<35	296	<35	-	<35	<35	<35	<35		
- Phénols	0,1	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Aroclor 1242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Aroclor 1248	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Aroclor 1254	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Aroclor 1260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- BPC totaux	0,05	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- : Non analysé

ND: Non détecté

¹ Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Ministère de l'Environnement du Québec, 1999.

² Résultats d'analyses d'huiles et graisses minérales exprimés en concentrations d'hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀.

Source: Stations d'échantillonnage série A et B: Ministère des Transports du Québec (Le Groupe SM, janvier 1994)

Stations d'échantillonnage série P: Hydro-Québec (Le Groupe SM, janvier 1996)

Tableau B-1 Concentrations des métaux, des hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ des phénols et des biphényles polychlorés dans les sols (mg/kg) (suite)

PARAMÈTRES	Critères généraux de qualité des sols ¹			ÉCHANTILLONS																														
	A	B	C	B1-1A	B1-2A	B1-3A	B2-1A	B2-1Ad	B2-2A	B2-2Ad	B2-3A	B3-1A	B3-1Ad	B3-2A	B3-3A	B4-1A	B4-1Ad	B4-2A	B4-3A	B5-1A	B5-2A	B5-2Ad	P21S	P21F	P22S	P22F	P23S	P23F	P24S	P24F	P25S	P25F		
Métaux																																		
- Cadmium	1,5	5	20	2,6	2,1	2,3	2,4	-	1,8	1,9	2,0	3,1	-	2,3	<1,5	1,7	-	3,1	2,8	2,1	2,6	2,8	<1,50	<1,50	<1,25	<1,25	<1,25	<1,25	<1,25	<1,25	<1,25	<1,25	<1,25	<1,25
- Chrome	85	250	800	21,0	30,1	12,8	24,4	-	30,0	26,0	<10	<10	-	31,2	25,8	56,8	53,7	17,3	11,1	33,0	<10	11,4	64,1	95,8	31,9	26,5	20,2	11,5	16,9	15,1	12,8	15,9		
- Cuivre	40	100	500	21,8	24,2	29,1	26,8	-	28,1	23,3	25,1	<10	-	20,3	22,9	42,2	-	31,0	28,1	28,5	22,8	27,1	21,6	51,5	23,5	24,0	15,8	20,4	25,2	19,4	14,2	16,2		
- Plomb	50	500	1 000	40,2	<10	18,9	28,2	-	17,1	-	27,4	50,0	-	29,8	<10	12,2	<10	24,8	27,8	15,6	29,2	30,5	27,0	<20	22,9	27,9	90,8	42,6	67,6	39,7	47,0	62,5		
- Zinc	110	500	1 500	60,9	50,0	62,9	53,7	-	57,6	49,7	49,0	21,8	-	56,5	48,8	57,3	60,9	51,5	55,9	64,7	42,8	45,4	88,8	93,1	47,3	60,8	63,4	45,4	69,7	43,3	36,2	46,2		
Hydrocarbures pétroliers (C ₁₀ -C ₅₀) ²	300	700	3 500	136	<35	<35	39	43	<35	-	<35	<35	-	85	<35	342	-	44	553	469	<35	-	64	61	155	784	<52	53	561	<52	471	144		
- Phénols	0,1	1	10	0,06	0,06	0,05	0,05	-	0,04	0,05	0,04	0,04	-	0,06	0,04	0,07	-	0,05	0,07	0,07	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Aroclor 1242	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Aroclor 1248	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Aroclor 1254	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Aroclor 1260	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	0,10	0,17	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- BPC totaux	0,05	1	10	<0,1	<0,1	0,1	0,2	-	<0,1	-	<0,1	0,10	0,17	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

-/- Non analysé

ND: Non détecté

¹ Politique de protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Ministère de l'Environnement du Québec, 1999.

² Résultats d'analyses d'huiles et graisses minérales exprimés en concentrations d'hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀.

Source: Stations d'échantillonnage série A et B: Ministère des Transports du Québec (Le Groupe SM, janvier 1994)

Stations d'échantillonnage série P: Hydro-Québec (Le Groupe SM, janvier 1996)

Tableau B-2 Concentrations des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les sols (mg/kg) ¹

PARAMÈTRES	Critères générique de qualité des sols ²			ÉCHANTILLONS									
	A	B	C	P21S	P21F	P22S	P22F	P23S	P23F	P24S	P24F	P25S	P25F
	- HAP totaux	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	1,95	<0,1	<0,1	4,45	<0,1	0,97
- Benzo (a) anthracène	<u>0,1</u>	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
- Benzo (a) pyrène	<u>0,1</u>	1	10	<0,05	<0,05	<0,05	<u>0,15</u>	<0,05	<0,05	<u>0,31</u>	<0,05	<0,05	<0,05
- Benzo (b, j, k) fluoranthènes	<u>0,1</u>	1	10	<0,06	<0,06	<0,06	<u>0,28</u>	<0,06	<0,06	<u>0,63</u>	<0,06	<0,06	<u>0,2</u>
- Benzo(ghi) pérylène	<u>0,1</u>	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
- Benzo (c) phénanthène	<u>0,1</u>	1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
- Chrysène	<u>0,1</u>	1	10	<0,03	<0,03	<0,03	<u>0,18</u>	<0,03	<0,03	<u>0,43</u>	<0,03	<u>0,13</u>	<u>0,13</u>
- Dibenzo (a, h) anthracène	<u>0,1</u>	1	10	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
- Dibenzo (a, h) pyrène	<u>0,1</u>	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
- Dibenzo (a,i) pyrène	<u>0,1</u>	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
- Dibenzo (a, l) pyrène	<u>0,1</u>	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
- Diméthyl benzo (a) anthracène	<u>0,1</u>	1	10	<0,02	<0,02	<0,02	<u>0,2</u>	<0,1	<0,1	<u>0,37</u>	<0,02	<0,02	<u>0,11</u>
- Fluoranthène	<u>0,1</u>	10	100	<0,02	<0,02	<0,02	<u>0,45</u>	<0,02	<0,02	<u>0,96</u>	<0,02	<u>0,25</u>	<u>0,31</u>
- Indéno (1.2.3 - cd) pyrène	<u>0,1</u>	1	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,02	<0,02	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
- Pyrène	<u>0,1</u>	10	100	<0,03	<0,03	<0,03	<u>0,36</u>	<0,03	<0,03	<u>0,87</u>	<0,03	<u>0,16</u>	<u>0,25</u>
- Acénaphthène	<u>0,1</u>	10	100	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
- Acénaphthylène	<u>0,1</u>	10	100	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
- Anthracène	<u>0,1</u>	10	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<u>0,17</u>	<0,02	<u>0,29</u>	<0,02
- Fluorène	<u>0,1</u>	10	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,08	<0,03	<0,03	<0,03
- Naphthalène	<u>0,1</u>	5	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Phénanthrène	<u>0,1</u>	5	50	<0,03	<0,03	<0,03	<u>0,33</u>	<0,03	<0,03	<u>0,63</u>	<0,03	<u>0,14</u>	<u>0,17</u>
- 3 - Méthylcholanthrène	<u>0,1</u>	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

¹ Source: Hydro-Québec (Le Groupe SM, janvier 1996)

² Politique de protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Ministère de l'Environnement du Québec, 1999.

Tableau B-3 Concentrations des composés organiques volatils dans les sols (mg/kg) ¹

PARAMÈTRES	Critères générale de qualité des sols ²			ÉCHANTILLONS																
	A	B	C	B1-1B	B1-2B	B1-3B	B2-1B	B2-2B	B2-3B	B2-3Bd	B3-1B	B3-2B	B3-3B	B4-1B	B4-2B	B4-3B	B5-1B	B5-2B	B5-2Bd	
1,1-dichloroéthène	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Trans-1,2-dichloroéthène	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
1,1-dichloroéthane	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
1,1,1-trichloroéthène	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Tétrachlorure de carbone	<u>0,1</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Dichlorométhane	-	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,6	<0,6	<0,3	<1,5	<0,5	<1	
Cis-1,1-dichloroéthène	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Trichloroéthène	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Chloroforme	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<u>0,89</u>	<u>0,89</u>	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Tétrachloroéthène	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
1,2-dichloropropane	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
1,2-dichloroéthane	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Cis-1,3-dichloropropène	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Trans-1,2-dichloropropène	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
1,1,2-trichloroéthane	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
1,1,2,2-tétrachloroéthane	<u>0,2</u>	5	50	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
COV totaux	-	-	-	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3

¹ Source: Ministère des Transports du Québec (Le Groupe SM, janvier 1994)

² Politique de protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Ministère de l'Environnement du Québec, 1999.

Tableau B-4 Résultats d'analyses chimiques des sédiments de la rivière des Prairies (mg/kg)

PARAMÈTRES	Recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments ¹					Critères génériques de qualité des sols ²					ÉCHANTILLONS															
											HYDRO-QUÉBEC (janvier et décembre 1996)						MTQ (novembre 1993)									
	RPQS ³	CEP ⁴	A ⁵	B ⁵	C ⁵	1CF	2CF	1CF	2CF	S1	P1B	F1	F1	S1	F1	F2	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
Métaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbone organique total (%)	-	-	-	-	-	1,43	1,28	1,20	0,74	1,18	-	1,51	2,9	-	1,23	4,8	4,2	3,4	0,28	1,6	1,4	2,5	2,1	1,4	0,41	
- Arsenic	5,8	7	6	30	50	106	147	1,51	1,31	1,2	-	0,8	2,3	-	1,20	6,2	5,2	1,2	1,0	3,7	5,7	4,4	5,4	4,1	1,4	
- Cadmium	0,6	0,9	1,5	5	20	<4,0	<1,0	<1,0	<1,0	0,33	-	0,15	3,2	-	0,06	2,7	3,2	0,32	0,16	2,5	7,0	0,86	2,1	0,49	1,4	
- Chrome	37,3	90	85	250	800	46,3	40,1	38,9	42,2	53	-	37	70	-	33	88,0	83,0	11,0	11,0	35,0	25,0	37,0	35,0	60,0	96,0	
- Cuivre	35,7	197	40	100	500	21,6	19,8	18,1	20,4	27	-	17	104	-	15	89,0	82,0	7,0	8,0	52,0	22,0	22,0	25,0	32,0	42,0	
- Mercure	0,17	0,496	0,2	2	10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,13	-	0,02	0,61	-	<0,02	0,4	1,0	<0,02	<0,02	0,70	0,24	0,07	0,22	<0,02	0,39	
- Nickel	-	-	-	50	100	50,5	25,4	22,6	24,8	27	-	23	26	-	19	48,0	27,0	8,0	9,0	16,0	14,0	20,0	21,0	38,0	12,0	
- Plomb	25	91,3	50	500	1 000	11,4	12,1	12,6	10,4	40	-	20	200	-	20	100,0	120,0	20,0	9,0	90,0	60,0	40,0	70,0	11,0	100,0	
- Zinc	123	315	110	500	1 500	78,2	62,0	68,9	77,1	94	-	62	274	-	46	200,0	230,0	34,0	33,0	147,0	90,0	103,0	109,0	90,0	<0,02	
- BPC totaux	0,0341	0,277	0,05	1	10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	1,4	4	-	ND	0,32	0,42	ND	0,38	0,53	0,11	0,8	2,0	0,05	ND	
- Aroclor 1016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	-	<0,01	<0,4	-	<0,01	-	-	<0,005	<0,005	-	-	-	-	-	<0,005	
- Aroclor 1242	-	-	-	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,01	-	-	<0,01	0,6	-	<0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Aroclor 1248	-	-	-	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,01	-	-	<0,01	0,4	-	<0,01	-	-	-	<0,005	<0,005	-	-	-	-	<0,005	
- Aroclor 1254	0,08	0,4	-	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,01	-	<0,01	0,8	-	<0,01	-	-	0,4	0,6	0,36	0,46	2,8	-	-	-	<0,005	
- Aroclor 1260	-	-	-	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,005	-	0,2	-	-	-	-	-	0,32	0,22	<0,005	<0,005	0,17	0,25	2,0	2,0	<0,005	
- HAP (poids moléculaire élevé)	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	0,09	<0,1	-	-	6	-	-	-	-	3,68	9,07	1,6	0,09	1,07	18,0	109,0	29,6	0,49	
- Benzo (a) anthracène	0,0317	0,385	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	1,9	-	-	-	-	<0,01	<0,01	0,02	0,01	1,38	2,08	11,9	0,1	0,05	
- Benzo (a) pyrényne	0,0318	0,782	0,1	1	10	<0,05	<0,05	<0,05	0,2	<0,1	<0,1	1,4	-	-	-	-	0,4	1,2	0,02	0,01	1,02	1,7	8,6	3,5	0,08	
- Benzo (b, j, k) fluoranthènes	-	-	0,1	1	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,6	<0,1	<0,1	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Benzo(h) pyrène	-	-	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	1,4	-	-	-	0,22	0,55	<0,01	<0,01	0,40	0,73	2,0	1,55	<0,01	
- Benzo (c) phénanthrène	-	-	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Chrysaène	0,0571	0,062	0,1	1	10	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	0,6	-	-	-	0,62	1,7	0,02	0,01	1,44	2,17	11,6	0,3	0,08	
- Dibenzo (a, h) anthracène	0,00922	0,135	0,1	1	10	<0,04	<0,04	<0,04	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	0,07	0,16	<0,01	<0,01	0,10	0,27	1,0	0,64	<0,01	
- Dibenzo (a, k) pyrényne	-	-	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Dibenzo (a, l) pyrényne	-	-	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Dibenzo (p, q) pyrényne	-	-	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- L'acridène	-	-	0,1	1	10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Fluoranthène	0,111	2,355	0,1	10	100	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	0,3	<0,1	<0,1	2,7	-	-	-	1,0	2,52	0,05	0,03	3,20	5,32	39,2	7,21	0,16	
- Indène (1,2,3-cd) pyrényne	-	-	0,1	1	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,4	<0,1	<0,1	2,6	-	-	-	0,23	0,61	<0,01	<0,01	0,48	0,99	4,3	2,04	<0,01	
- Pyrène	0,053	0,875	0,1	10	100	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	0,2	<0,1	<0,1	1,4	-	-	-	0,03	0,28	0,05	0,03	0,99	2,04	9,7	3,89	0,02	
- HAP (poids moléculaire faible)	-	-	-	-	-	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,57	3,31	0,04	0,01	3,22	7,71	59,7	14,2	0,08	
- Acénaphthène	0,00671	0,0899	0,1	10	100	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	-	-	-	<0,01	0,14	<0,01	<0,01	0,11	0,42	2,3	0,78	<0,01	
- Acénaphthylène	0,00589	0,128	0,1	10	100	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	-	-	-	<0,01	0,17	<0,01	<0,01	0,07	0,04	0,2	0,10	<0,01	
- Anthracène	0,0469	0,245	0,1	10	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,2	-	-	-	0,12	0,69	<0,01	<0,01	0,89	2,04	9,7	3,89	0,02	
- Fluorène	0,0212	0,144	0,1	10	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	-	-	-	<0,01	0,27	<0,01	<0,01	0,16	0,54	5,3	1,30	<0,01	
- Naphthalène	0,0246	0,391	0,1	5	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	-	-	-	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	0,21	<0,01		
- Phénanthrène	0,0419	0,515	0,1	5	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	1,4	-	-	-	0,44	2,09	0,04	0,01	1,90	4,47	43,2	7,92	0,08	
3,3'-Méthylcholanthrène	-	-	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorocanthrène	-	-	300	700	3 500	52,5	52,5	52,5	52,5	<100	<100	<100	1 800	1 300	<100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ND : Non analysé

ND : Non détecté

¹ Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), 1999.

² Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Ministère de l'Environnement du Québec, 1999.

³ Recommandations provisoires pour la qualité des sédiments (eau douce) (RPQS; poids sec).

⁴ Concentrations produisant un effet probable (CEP; poids sec).

TABEAU B-5 Résultats d'analyses chimiques des sédiments du ruisseau de Montigny (mg/kg)

Description de l'échantillon <i>Paramètres</i>	STATION D'ÉCHANTILLONNAGE					
	Lac de retenue (hors zone d'étude)	Émissaire (hors zone d'étude)	Collège Marie-Victorin (zone d'étude)	Méandre hôpital Rivière-des-Prairies (zone d'étude)	Recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments ⁽¹⁾	
	Boue (limon)	Argile et gravier	Argile durcie et gravier	Argile	Niveau	
					RPSQ ⁽²⁾	CEP ⁽³⁾
Arsenic	1,20	0,99	1,15	0,86	<u>5,9</u>	17
Mercure	0,07	0,08	0,1	0,03	<u>0,17</u>	0,486
Cadmium	<u>1,75</u>	<u>2,0</u>	<u>2,0</u>	<u>1,0</u>	<u>0,6</u>	3,5
Chrome	31,3	34,5	<u>60,8</u>	36,3	<u>37,3</u>	90
Cuivre	<u>109,0</u>	<u>46,3</u>	<u>48,0</u>	33,8	<u>35,7</u>	197
Nickel	35,8	42,8	58,5	47,8	--	--
Plomb	<u>43,8</u>	<u>54,5</u>	<u>42,5</u>	11,3	<u>35</u>	91,3
Zinc	113,0	<u>215,0</u>	<u>125,0</u>	75,0	<u>123</u>	315
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	243	238	104	275	--	--
COT (%)	3,6	3,7	3,9	0,5	--	--

(1) Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), 1999.

(2) Recommandations provisoires pour la qualité des sédiments d'eau douce (RPSQ; poids sec)

(3) Concentrations produisant un effet probable (CEP; poids sec)

TABEAU B-6 Résultats d'analyses chimiques des sédiments du ruisseau Corbeil (mg/l)

Description de l'échantillon <i>Paramètres</i>	STATION D'ÉCHANTILLONNAGE				
	S1	S2	S3	Recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments ⁽¹⁾	
	Argile gris foncé	Argile gris	Argile noirâtre	Niveau	
				RPSQ ⁽²⁾	CEP ⁽³⁾
Arsenic	0,87	0,96	0,81	<u>5,9</u>	17
Mercure	0,003	0,004	0,005	<u>0,17</u>	0,486
Cadmium	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,50</u>	<u>0,6</u>	3,5
Chrome	<u>53,8</u>	<u>67,3</u>	24,3	<u>37,3</u>	90
Cuivre	<u>44,0</u>	<u>52,3</u>	28,8'	<u>35,7</u>	197
Nickel	65,5	72,5	35,0	--	--
Plomb	22,0	15,5	23,8	<u>35</u>	91,3
Zinc	110,0	100,0	90,0	<u>123</u>	315
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	<10	34	318	--	--
COT (%)	2,4	0,8	4,9	--	--

(1) Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), 1999.

(2) Recommandations provisoires pour la qualité des sédiments d'eau douce (RPQS; poids sec)

(3) Concentrations produisant un effet probable (CEP; poids sec)

**DÉTAIL DE LA MESURE SONORE DE
24 HEURES ET LOCALISATION
SPÉCIFIQUE DES POINTS DE MESURE**


PROJET: 680100-100 Prolongement autoroute 25 de Montréal à Laval	DATE: 02-10-00
ADRESSE OU LOCALISATION: 12230, 4e avenue , Rivière-des-Prairies	RELEVÉ NO: 5
PÉRIODE : 24 heures	DÉBUT: 11:00 HEURE
	FIN: 11:00 HEURE

PÉRIODE	N _{eq} dB(A)	N _{1%} dB(A)	N _{10%} dB(A)	N _{50%} dB(A)	N _{90%} dB(A)	N _{95%} dB(A)
11:00-12:00	51.5	60.5	53.5	49.0	46.0	44.5
12:00-13:00	52.0	60.5	53.5	49.0	46.0	44.5
13:00-14:00	53.0	63.0	54.0	50.5	47.5	45.5
14:00-15:00	52.5	60.0	54.0	49.5	46.5	44.5
15:00-16:00	53.5	60.5	56.0	52.0	48.5	47.0
16:00-17:00	54.0	60.5	56.5	53.0	50.0	48.5
17:00-18:00	54.5	61.0	57.0	53.0	50.0	48.0
18:00-19:00	53.5	59.5	56.0	52.5	49.5	48.0
19:00-20:00	53.0	59.5	55.5	52.0	49.0	48.0
20:00-21:00	54.5	65.0	55.0	51.5	49.0	48.0
21:00-22:00	52.5	60.0	54.0	50.5	48.5	47.5
22:00-23:00	53.5	62.0	55.0	50.5	48.0	47.0
23:00-00:00	53.5	62.0	53.5	49.5	48.0	47.0
00:00-01:00	50.0	53.5	50.0	47.0	46.0	45.0
01:00-02:00	50.0	53.5	50.0	47.0	46.0	45.0
02:00-03:00	50.0	53.5	50.0	47.0	46.0	45.0
03:00-04:00	50.0	53.5	50.0	47.0	46.0	45.0
04:00-05:00	50.0	53.5	50.0	47.0	46.0	45.0
05:00-06:00	51.5	59.5	53.5	50.0	48.0	47.0
06:00-07:00	53.0	59.0	55.0	52.5	49.5	48.0
07:00-08:00	54.0	59.0	56.0	53.0	50.5	49.5
08:00-09:00	54.5	61.0	56.5	53.0	50.0	49.0
09:00-10:00	52.5	58.5	54.5	51.5	49.0	48.0
10:00-11:00	52.5	59.0	54.5	51.0	48.5	47.5

NOMS DES OPÉRATEURS

Y. Cordon

R. Wamie

PROJET N°: 630100-00	PAGE: 2 ^{de}	CLIENT: M ^{re} Q	
FAIT: Y. Cordon	DATE: 03-10-00	PROJET: Aut 25	
VERIF.:	DATE:	SUJET:	

POINT N°: 1

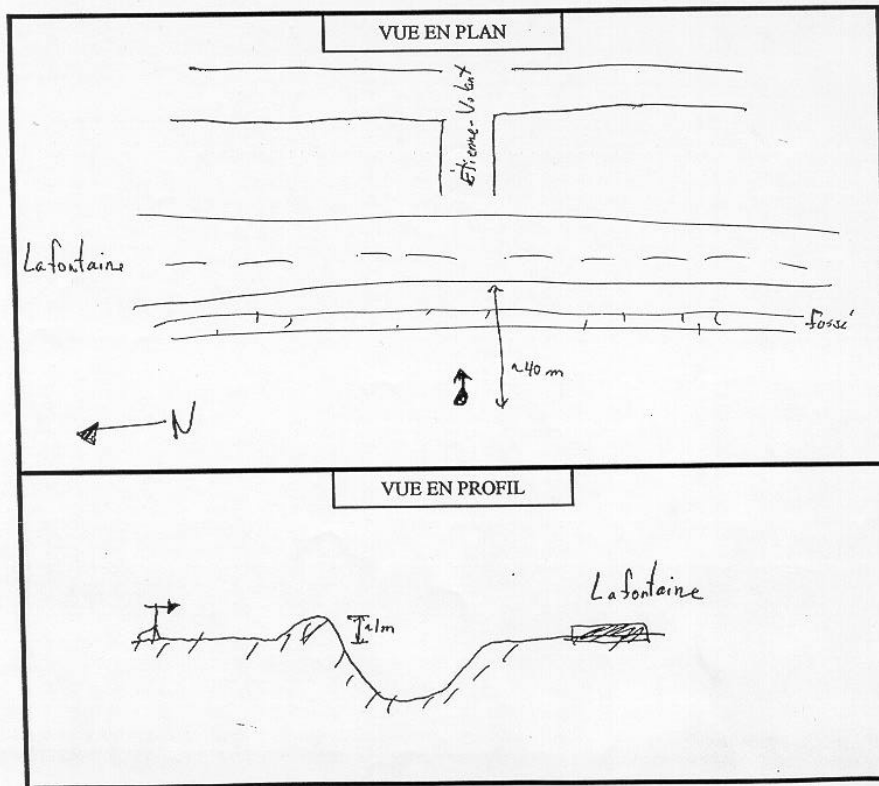
DÉBUT: 9h heure

DURÉE: 40 min

FIN: 10h00 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: Secteur collège Marie-Victorin
Rivière-des-Prairies

CROQUIS:



PROJET N°: 680100-100	PAGE: 46	CLIENT: M.T.	
FAIT: R. WANIG	DATE: 03-10-2000	PROJET: AMT. 25	
VÉRIF.:	DATE:	SUJET: RELEVÉS 15 MIN	

POINT N°: 2

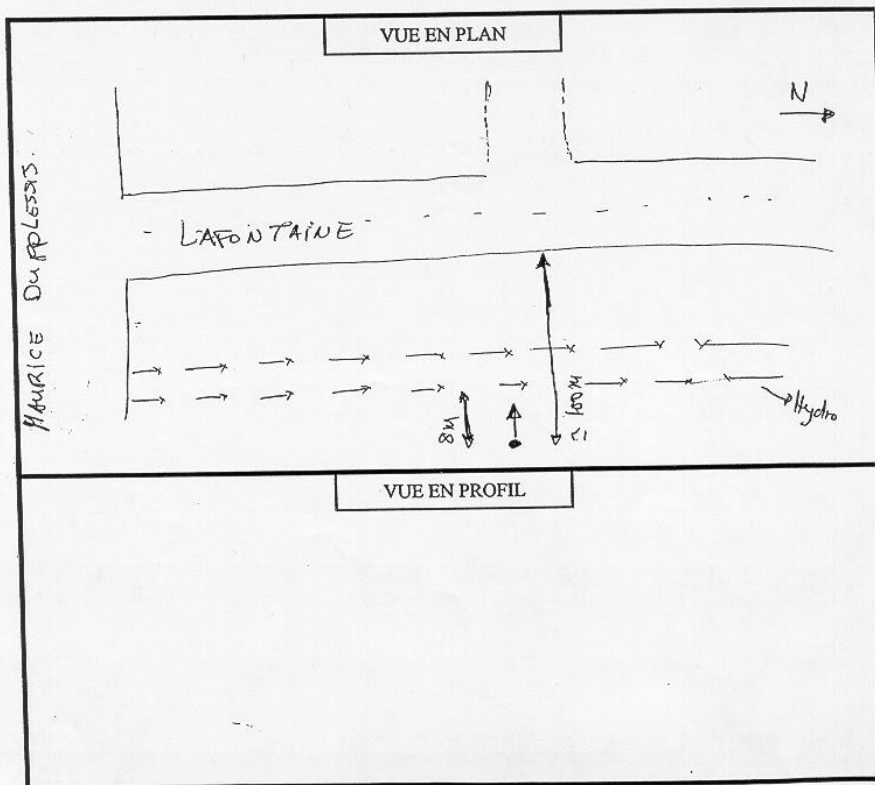
DÉBUT: 14h05 heure


DURÉE: 15 min

FIN: 14h20 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: Secteur collège Marie-Victorin
Rivière-des-Prairies

CROQUIS :



PROJET N°: 080100-100	PAGE: 4	CLIENT: M7Q	
FAIT: Y. Cardon	DATE: 03-10-00	PROJET: Aut. 25	
VÉRIF.:	DATE:	SUJET:	

POINT N°: 3

DÉBUT: 4h00 heure

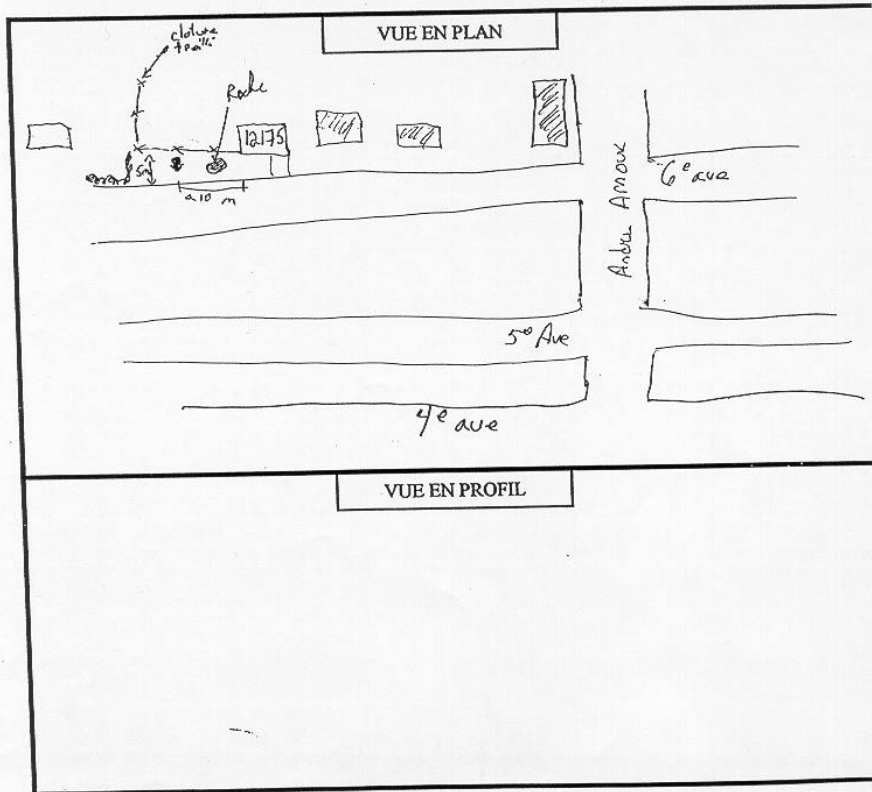
DURÉE: 60 min


FIN: 5h00 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: 12175, 6^e avenue

Rivière-des-Prairies

CROQUIS :



PROJET N°: 680100-100	PAGE: 3 ^{de}	CLIENT: MTQ	
FAIT: V. Corbeil	DATE: 03-0-00	PROJET: Aud. 25	
VERIF.:	DATE:	SUJET: Relevé 15 min	

POINT N°: 4

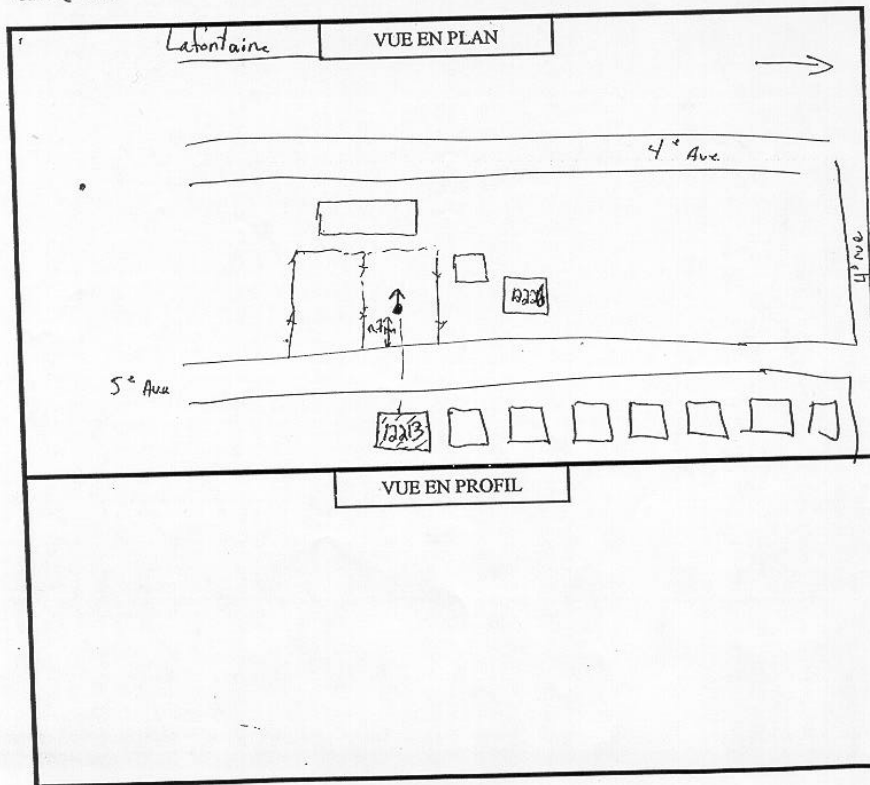
DÉBUT: 11h30 heure

DURÉE: 15 min

FIN: 11h45 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: 12 213, 5^e Avenue
Rivière-des-Prairies

CROQUIS:



PROJET N°: <u>680100-100</u>	PAGE: de	CLIENT: <u>M. T. P.</u>	
FAIT: <u>R. WANIE</u>	DATE: <u>02-10-2000</u>	PROJET: <u>AUTOROUTE 25</u>	
VÉRIF.:	DATE:	SUJET: <u>RELEVÉS 24 HEURES</u>	

POINT N°: 5

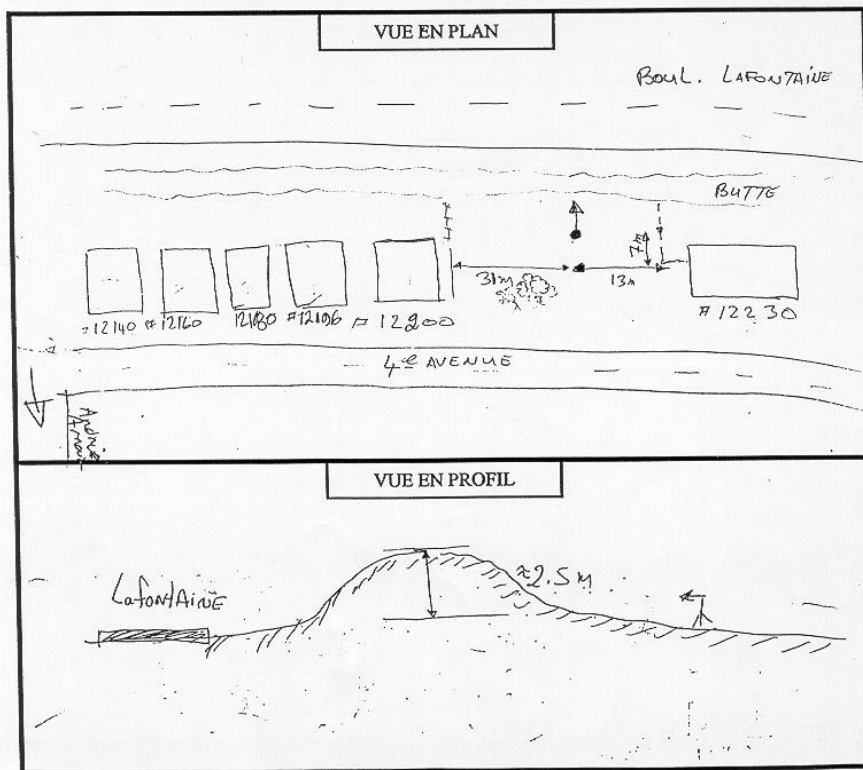
DÉBUT: 11h heures

DURÉE: 24 HEURES

FIN: 11h heure

ADRESSE OU LOCALISATION: 12230, 4^e avenue, Rivière-du-Prêtre

CROQUIS:



PROJET N°: 680100-100	PAGE: 40	CLIENT: M79	
DATE: 03-10-00	PROJET: Aut. d5		
VÉRIF.:	DATE:	SUJET:	

POINT N°: 6

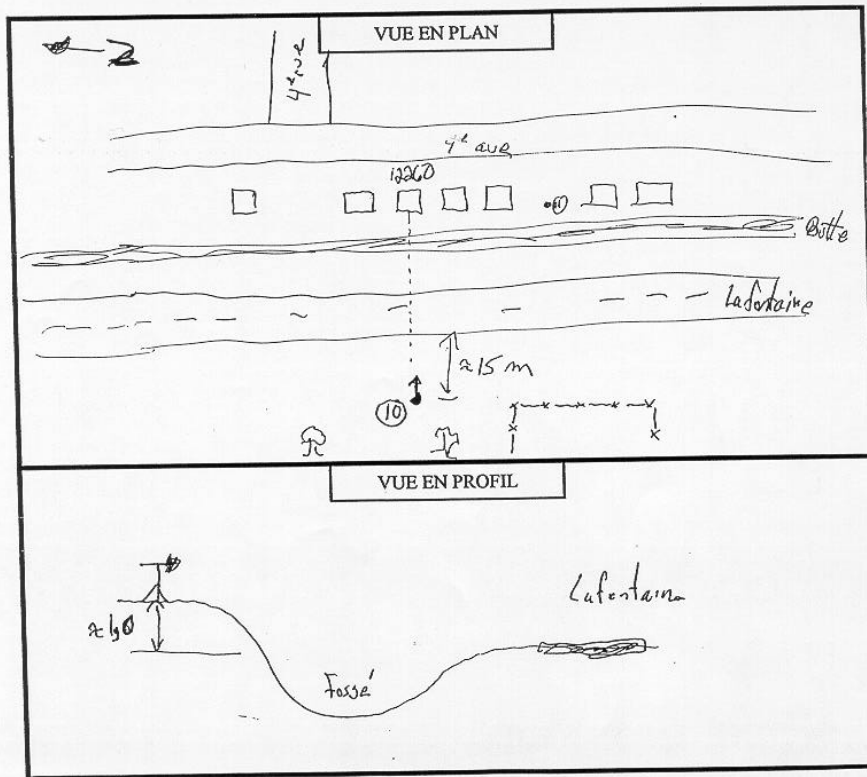
DÉBUT: 11h27 heure

DURÉE: 60 min

FIN: 12h27 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: Secteur à l'est de l'hôpital Rivière-
des-Painies

CROQUIS:



PROJET N°: 680100-100	PAGE: de	CLIENT: MTO	
FACIL: Y. Cordon	DATE: 13-10-00	PROJET: A-25	
VÉRIF.:	DATE:	SUJET: Localisation d'un point de mesure	

POINT N°: 7

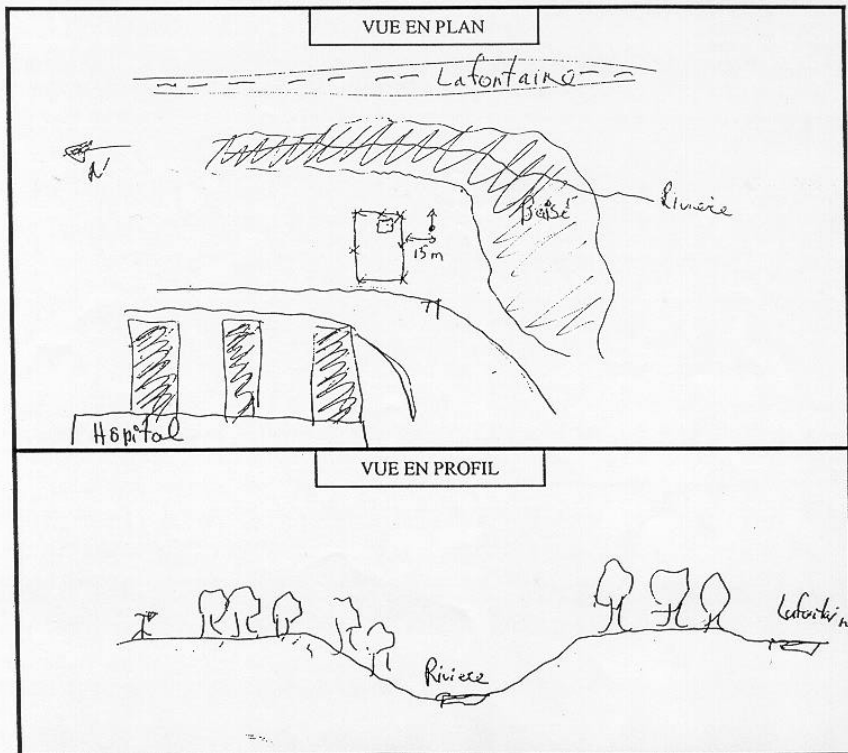
DÉBUT: 08h00 heure


DURÉE: 1h

FIN: 09h00 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: Riv. des Peniches, Hôpital

CROQUIS :



PROJET N°: 680100-100	PAGE: de	CLIENT: H.T. P.	
PART: RWANIS	DATE: 03-10-2000	PROJET: Auto-ES	
VERIF.:	DATE:	SUJET: 15 MIN.	

POINT N°: 8

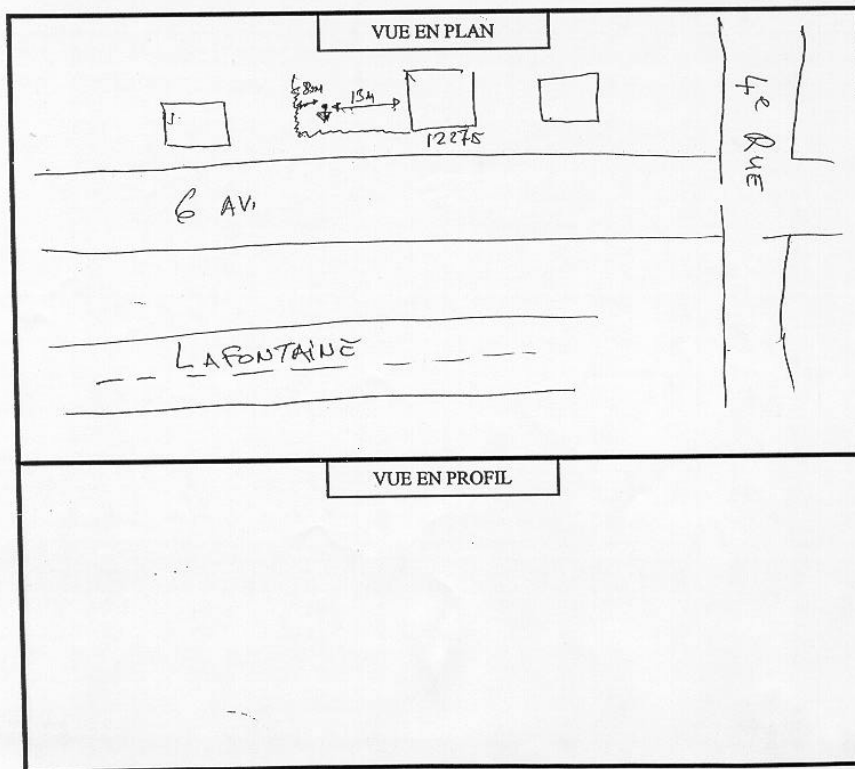
DÉBUT: 11h35 heure

DURÉE: 15 MIN

FIN: 11h50 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: 12275, 6^e avenue, Rivière-des-Prairies

CROQUIS :



PROJET N°: 680100-100	PAGE: de	CLIENT: MTQ	
FAIT: Y. Carbon	DATE: 03-10-00	PROJET: Act. 25	
VÉRIF.:	DATE:	SUJET:	

POINT N°: 9

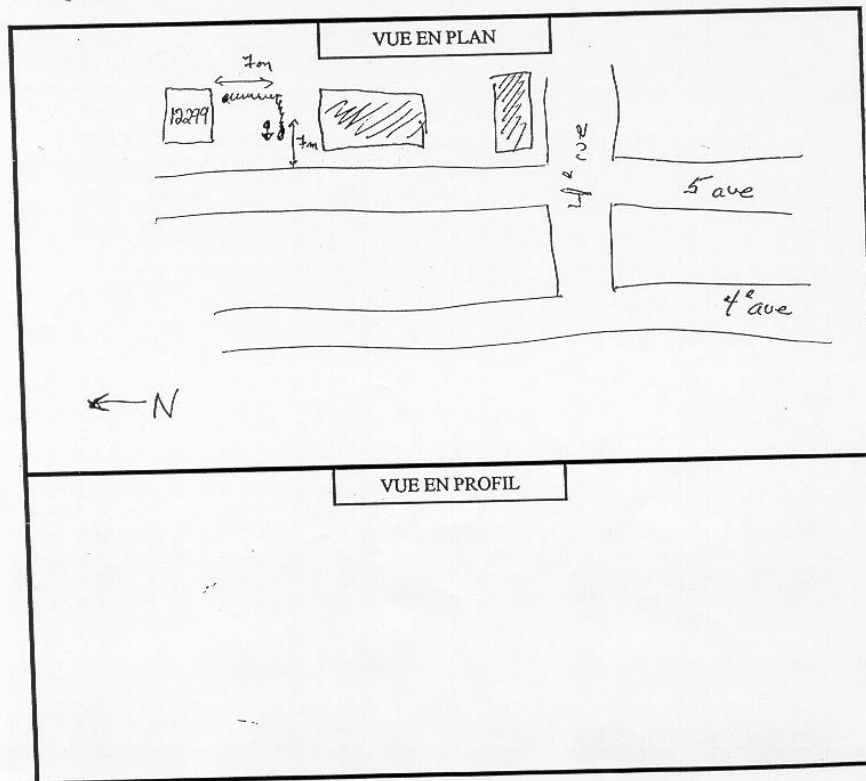
DÉBUT: 5h00 heure


DURÉE: 60 min

FIN: 6h00 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: 12 299, 5^e avenue, Rivière-des-Prairies

CROQUIS :



PROJET N°: 680100-100	PAGE: de	CLIENT: M70	
FAIT: Y. Carbon	DATE: 02-10-00	PROJET: Aut. 25	
VÉRIF.:	DATE:	SUJET:	

POINT N°: 10

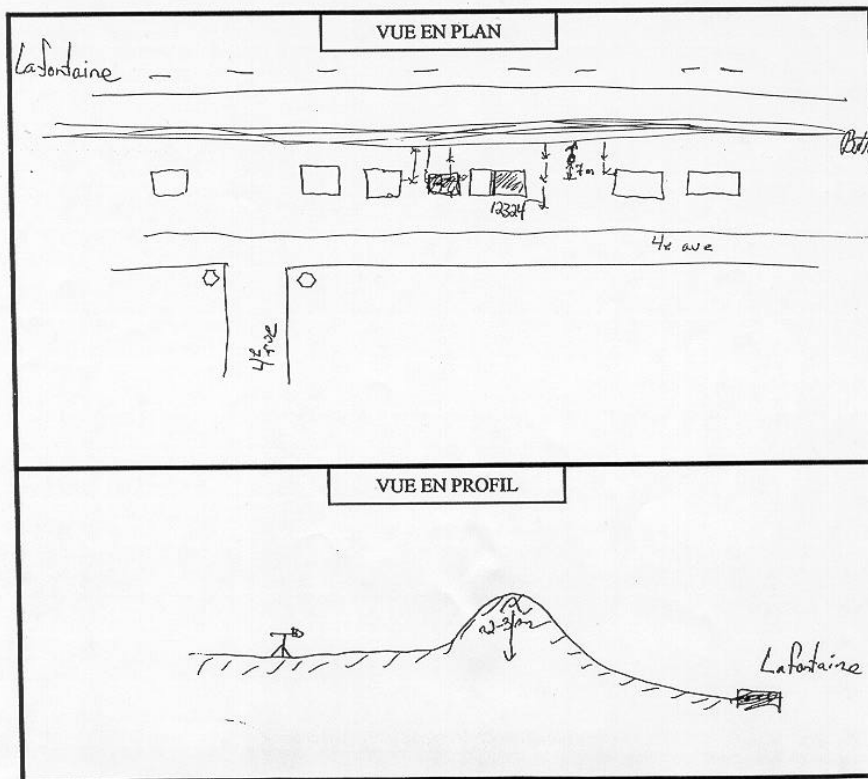
DÉBUT: 14h21 heure


DURÉE: 60 min

FIN: 15h21 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: 12324, 4^e avenue
Rivière-des-Prairies

CROQUIS :



PROJET N°: 680100-100	PAGE: de	CLIENT: <u>MTQ</u>	
FAIT: <u>V. Cerdan</u>	DATE: <u>03-10-00</u>	PROJET: <u>Aut. 25</u>	
VÉRIF.:	DATE:	SUJET: <u>Relevés 15 min</u>	

POINT N°: 11

DÉBUT: 12h28 heure

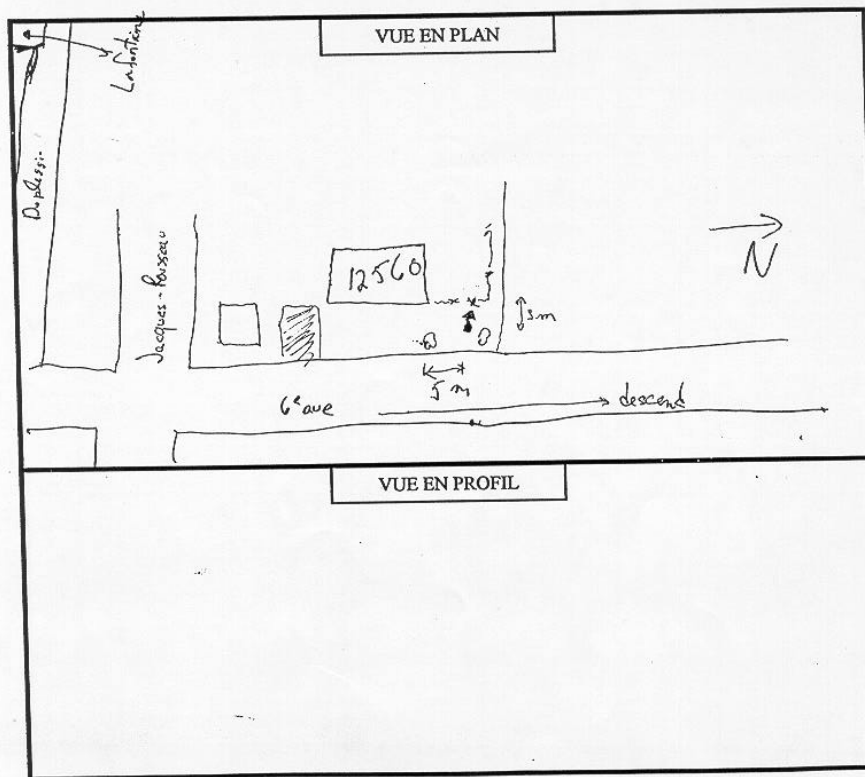
DURÉE: 15 min


FIN: 12h43 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: 12 560, 6^e avenue

Rivière-des-Prairies

CROQUIS :



PROJET N°: 680100-100	PAGE: 4	CLIENT: H. Z. P.	
FAIT: R. WANIE	DATE: 03-10-2000	PROJET: Auto. 25	
VÉRIF.:	DATE:	SUJET: 15 MIN	

POINT N°: 12

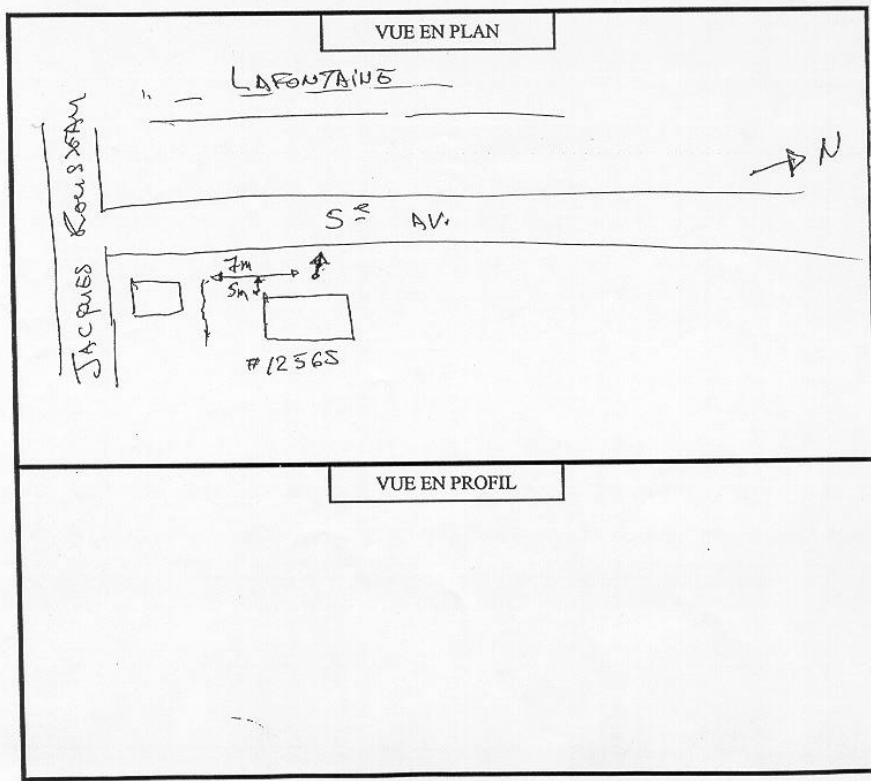
DÉBUT: 12h30 heure


DURÉE: 15 min

FIN: 12h45 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: 12565, 5^e avenue Rivière-des-Prairies

CROQUIS :



PROJET N°: 680100-100	PAGE: de	CLIENT: MTC	
FAIT: M. Cardon	DATE: 02-10-00	PROJET: Av. 25	
VÉRIF.:	DATE:	SUJET:	

POINT N°: 13

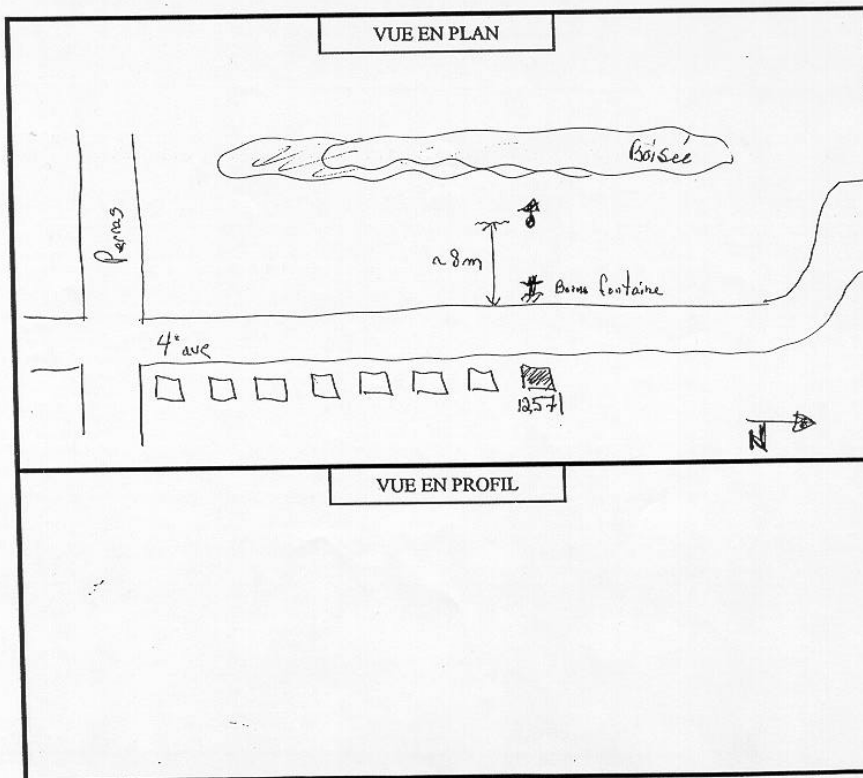
DÉBUT: 12h25 heure


DURÉE: 60 min

FIN: 13h25 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: 12571, 4^e avenue
Rivière-des-Prairies

CROQUIS :



PROJET N° : 68010 0-100	PAGE : de	CLIENT : MTQ	
PAYS : Cordon	DATE : 02/10/20	PROJET : Aut. 25	
VÉRIF. :	DATE :	SUJET :	

POINT N° : 14

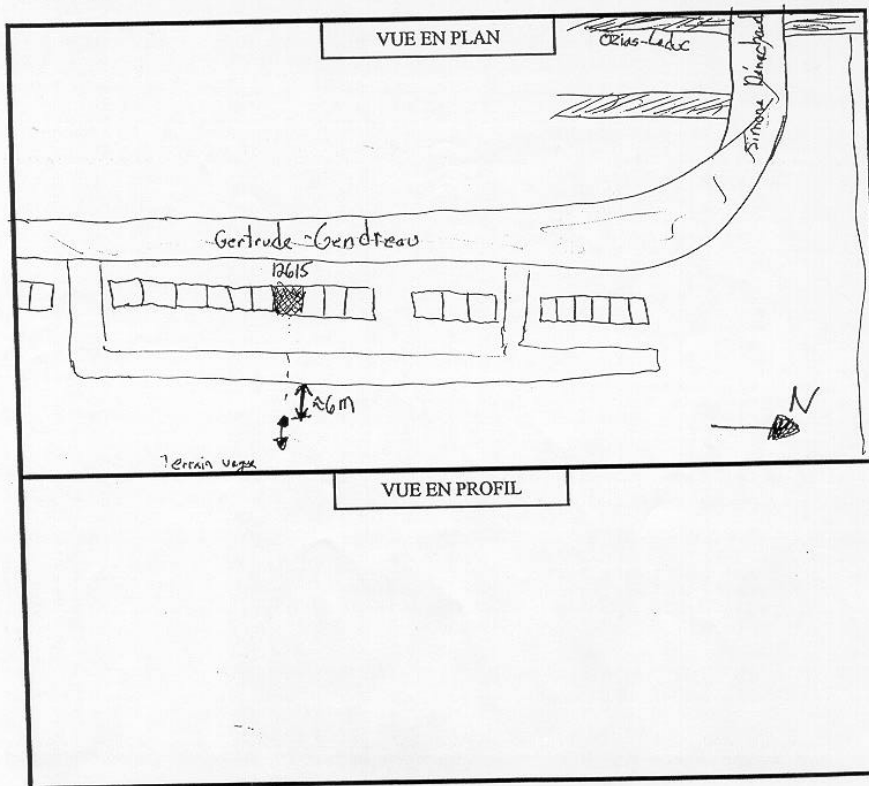
DÉBUT : 13h22 heure

DURÉE : 60 min

FIN : 14h22 heure

ADRESSE OU LOCALISATION : 12615, Gertrude-Gendreau
Rivière-des-Prairies

CROQUIS :



PROJET N°: 680100-100	PAGE: 44	CLIENT: MTC	
FAIT: Y. Carbon	DATE: 13-10-00	PROJET: A-24	
VÉRIF.:	DATE:	SUJET: Localisation d'un point de mesure	

POINT N°: 15

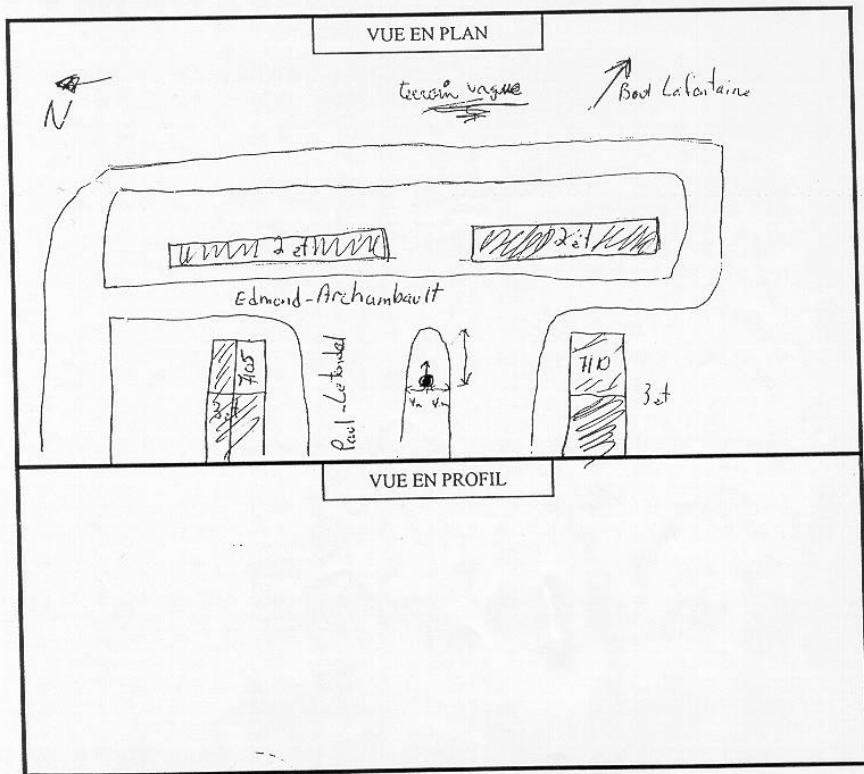
DÉBUT: 10 h 35 heure


DURÉE: 15 min

FIN: 10 h 50 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: 7105, Paul-Letondal
Rivière-des-Prairies

CROQUIS:



PROJET N°: 680100-100	PAGE: de	CLIENT: MTC	
FAIT: Y. Corden	DATE: 12-10-00	PROJET: A-25	
VÉRIF.:	DATE:	SUJET: Localisation d'un point de mesure	

POINT N°: 16

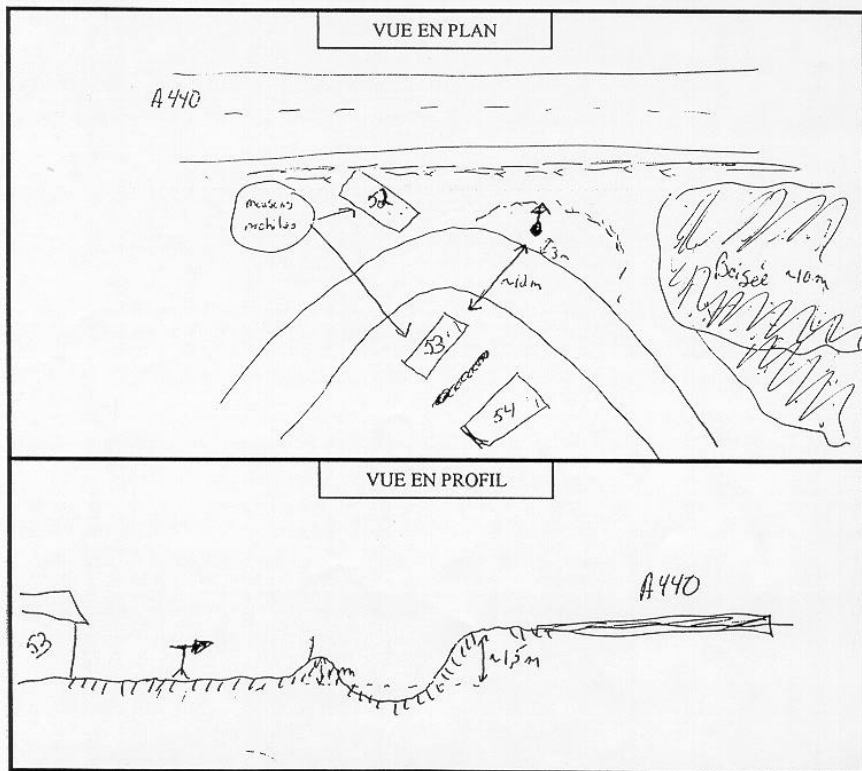
DÉBUT: 14h30 heure


DURÉE: 1 hr

FIN: 15h30 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: 1495, 53 Montée Masson, Laval

CROQUIS :



PROJET N°: 680100-100	PAGE: de	CLIENT: MTR	
FAIT: Y. Cordon	DATE: 13-10-00	PROJET: A-25	
VERIF.:	DATE:	SUJET: Localisation d'un point de mesure	

POINT N°: 17

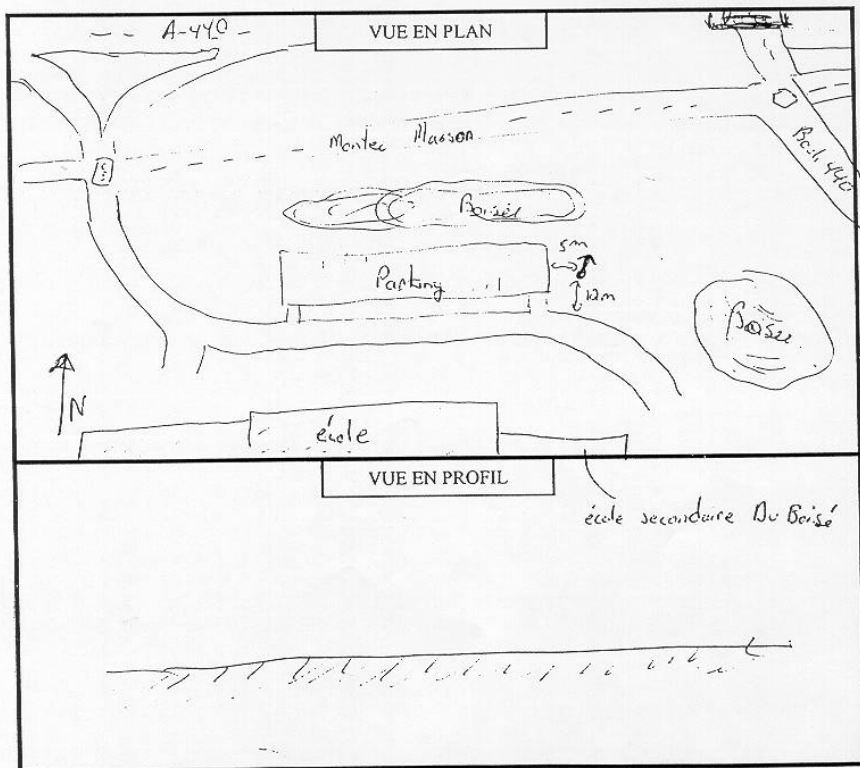
DÉBUT: 9h02 heure

DURÉE: 1h2

FIN: 10h02 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: École Complexe Scolaire Leblanc
(Laval) 1750 Montée Masson

CROQUIS:



PROJET N°: 686100-100	PAGE: de	CLIENT: MTC	
FAIT: Y. Cordon	DATE: 24-10-00	PROJET: A-25	
VÉRIF.:	DATE:	SUJET: Localisation d'un point de mesure	

POINT N°: 18

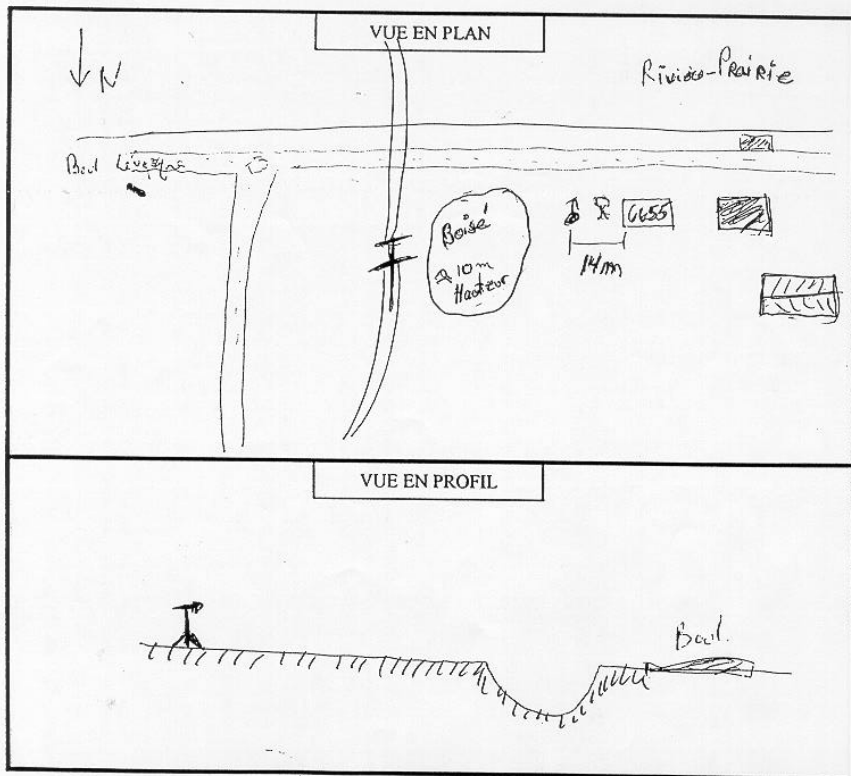
DÉBUT: 12h09 heure

DURÉE: 30 min

FIN: 14h39 heure

ADRESSE OU LOCALISATION: 6655, Boul Lévesque, Laval

CROQUIS:



ANNEXE D

FICHES D'IMPACT

- **Milieu physique**
- **Milieu biologique**
- **Milieu humain**

Milieu physique

FICHE NO : P1

LOCALISATION : Voisinage du chantier

NOM : Eric Delisle

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Qualité de l'air

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Travaux de remblai/déblai et circulation de la machinerie

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Émission de matières particulaires et odeurs

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- traiter les surfaces de travail à l'aide d'un abatpoussière ;
- engazonner les surfaces à nues le plus rapidement possible après les travaux ;

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

- instaurer un programme de suivi de la qualité de l'air ambiant du voisinage du chantier

FICHE NO : P2

LOCALISATION : Zone d'étude

NOM : Eric Delisle

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Qualité de l'air

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Circulation des véhicules

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Augmentation des concentrations de contaminants gazeux (CO et No_x) et des matières particulaires

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANTÉ DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANTÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : P3

LOCALISATION : km 15 + 000 à 16 + 000

NOM : Caroline Le Page

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Qualité des eaux de la rivière des Prairies

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Les activités de construction reliées à l'implantation du pont qui enjambera la rivière des Prairies (déboisement, excavation, circulation des équipements, implantation des piles).

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Dégradation de la qualité des eaux de la rivière des Prairies attribuable à la mise en suspension de particules fines.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANTCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- installation de systèmes de captage des sédiments (membrane filtrante, trappe à sédiments) afin de limiter le transport des particules en suspension ;
- disposition des matériaux d'excavation en milieu terrestre, selon leur niveau de contamination en conformité avec la réglementation en vigueur ;
- pompage et décantation des eaux à l'intérieur des enceintes de confinement des aires d'implantation des piles ;
- rétablissement rapide du couvert végétal en rive par l'ensemencement d'espèces indigènes

IMPORTANTCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : P4 **LOCALISATION :** km (16 + 050 à 16 + 500), (17 + 900) et **NOM :** Caroline Le Page
(13 + 150 à 13 + 350)

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Qualité des eaux des ruisseaux Corbeil, Bas Saint-François et de Montigny

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Les travaux de redressement de courtes sections des ruisseaux Corbeil et de Montigny et le franchissement du ruisseau Bas St-François.

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Dégradation de la qualité des eaux des ruisseaux attribuable à la mise en suspension de particules fines.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- installation de systèmes de captage de sédiments ;
- disposition des matériaux excavés en milieu terrestre selon leur niveau de contamination en conformité avec la réglementation en vigueur ;
- rétablissement rapide du couvert végétal par l'ensemencement d'espèces indigènes.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : P5 LOCALISATION : : km (16 + 050 à 16 + 500), (17 + 900) NOM : Caroline Le Page et (13 + 150 à 13 + 350)

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Qualité des eaux (rivière des Prairies et ruisseaux Bas St-François, Corbeil et de Montigny)

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Épandage de fondants (Période hivernale seulement).

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Dégradation de la qualité des eaux attribuable à la hausse des concentrations en ions inorganiques dans l'eau en particulier lors de la fonte des neiges et des glaces.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : P6

LOCALISATION : km 15 + 000 et 16 + 000

NOM : Caroline Le Page

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Berges de la rivière des Prairies

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Les activités de construction reliées à l'implantation du pont qui enjambrera la rivière des Prairies (déboisement, excavation, circulation des équipements, etc.).

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Accentuation du processus d'érosion des berges attribuable à la mise à nue des sols et au remaniement des berges.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- stabiliser au fur et à mesure les zones mises à nues et remaniées;
- élaborer un plan de stabilisation temporaire si les travaux ne peuvent être finalisés avant la saison hivernale ;
- intercepter et acheminer les eaux de ruissellement vers des zones stabilisées et protéger le système racinaire des arbres et arbustes en bordure de l'emprise ;
- restreindre l'utilisation de machinerie lourde dans les zones à pentes instables ou abruptes.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : P7

LOCALISATION : km (16 + 050 à 16 + 500), (17 + 950)
et (13 + 150 à 13 + 350)

NOM : Caroline Le Page

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Berges des ruisseaux Corbeil, Bas St-François et de Montigny

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Travaux de redressement de courtes sections des ruisseaux Corbeil et de Montigny et le franchissement du ruisseau Bas St-François

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Accentuation du processus d'érosion des berges attribuable à la mise à nue des sols et au remaniement des berges.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- stabiliser au fur et à mesure les zones mises à nues et remaniées
- élaborer un plan de stabilisation temporaire si les travaux ne peuvent être finalisés avant la saison hivernale ;
- intercepter et acheminer les eaux de ruissellement vers des zones stabilisées et protéger le système racinaire des arbres et arbustes en bordure de l'emprise ;
- restreindre l'utilisation de machinerie lourde dans les zones à pentes instables ou abruptes.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

- Les interventions prévues au ruisseau de Montigny seront réalisées lors de la construction de la voie réservée au transport en commun.

FICHE NO : P8

LOCALISATION : km (15 + 000 et 16 + 000)
et km (17 + 950)

NOM : Caroline Le Page

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Berges de la rivière des Prairies et du ruisseau Bas St-François

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence des nouvelles infrastructures enjambant la rivière et le ruisseau.

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Artificialisation des berges de la rivière et du ruisseau attribuable à la présence des structures du pont et des pontceaux.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- stabiliser les talus au-dessus de la limite des hautes eaux printanières en les ensemençant avec des espèces indigènes afin de redonner aux secteurs riverains leur caractère naturel.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : P9

LOCALISATION : km (15 + 000 à 16 + 000)

NOM : Yves Gosselin

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Régime hydraulique

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Construction du pont nécessitant le confinement des aires d'implantation des piles (caisson, batardeau, palplanche ou tout autre méthode environnementalement acceptable).

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Modification locale des vitesses et des courants à proximité des structures de confinement des aires d'implantation des piles.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANTÉ DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANTÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : P10 LOCALISATION : km (15 + 000 à 16 + 000)

NOM : Yves Gosselin

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Régime sédimentologique

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Construction du pont nécessitant le confinement des aires d'implantation des piles (caisson, batardeau, palplanche ou tout autre méthode environnementalement acceptable).

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Relargage des sédiments de fond lors de l'installation des structures de confinement des aires d'implantation des piles. et modification locale du régime sédimentologique à proximité de ces structures suivant les vitesses et les courants

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : P11 LOCALISATION : km (15 + 000 à 16 + 000)

NOM : Yves Gosselin

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Régime des glaces

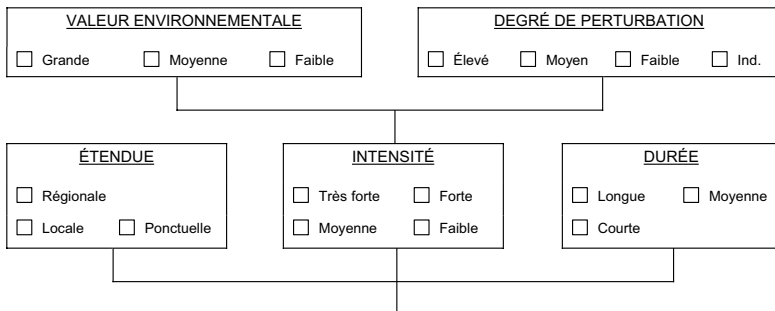
PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Construction du pont nécessitant le confinement des aires d'implantation des piles (caisson, batardeau, palplanche ou tout autre méthode environnementalement acceptable).

DESCRIPTION DE L'IMPACT : La présence des structures de confinement des aires d'implantation des piles influencera faiblement la formation des glaces et le passage des glaces lors de la débâcle

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif



Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : P12 LOCALISATION : km (15 + 000 à 16 + 000)

NOM : Yves Gosselin

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Régime hydraulique

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence des piles du pont

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Modification locale des vitesses et des courants à proximité des piles

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : P13 LOCALISATION : km (15 + 000 à 16 + 000)

NOM : Yves Gosselin

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Régime sédimentologique

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence des piles du pont.

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Modification locale du régime sédimentologique à proximité des piles suivant les courants

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : P14 LOCALISATION : km (15 + 000 à 16 + 000)

NOM : Yves Gosselin

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Régime des glaces

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence des piles du pont.

DESCRIPTION DE L'IMPACT : La présence des piles influencera de façon peu significative la formation des glaces et le passage des glaces lors de la débâcle.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : P15 LOCALISATION : Zone d'étude

NOM : Silvio Morelli

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Eaux souterraines

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Profil en déblai de l'infrastructure

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Altération potentielle de la qualité et de la quantité d'eaux souterraines au voisinage de l'infrastructure

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

- Une étude hydrogéologique détaillée sera réalisée lors de la phase des plans et devis.

Milieu biologique

FICHE NO : B1 LOCALISATION : km (16 + 100 à 16 + 700) et
km (17 + 200 à 18 + 000)

NOM : Caroline Le Page

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Peuplements forestiers en friche

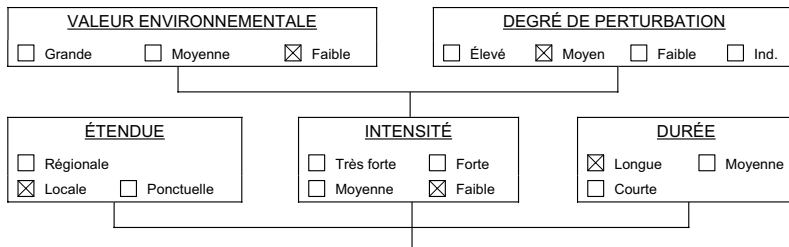
PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Les travaux de construction nécessiteront le déboisement de l'emprise de la nouvelle autoroute.

DESCRIPTION DE L'IMPACT : L'impact anticipé comprend le déboisement de 83,5 hectares de peuplements forestiers en friche.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif



IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : B2 LOCALISATION : km (16 + 050 à 16 +150),
km (18 + 000 à 18 + 125) et
km (18 + 250 à 19 + 100)

NOM : Caroline Le Page

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Peuplements de feuillus

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Les travaux de construction nécessiteront le déboisement de l'emprise de la nouvelle autoroute.

DESCRIPTION DE L'IMPACT : L'impact anticipé comprend le déboisement de 6,6 hectares de peuplements de feuillus âgés entre 10 et 20 ans, de 15,8 hectares de peuplements de feuillus âgés entre 40 et 50 ans ainsi que de 4,5 hectares de peuplements de feuillus âgés de plus de 70 ans.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE
 Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION
 Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE
 Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ
 Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE
 Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : B3 LOCALISATION : km (13 + 150 à 13 + 350),
km (16 + 050 à 16 + 500) et
km (17 + 900)

NOM : Caroline Le Page

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Communautés végétales colonisant les berges des ruisseaux Corbeil, de Montigny et Bas Saint-François

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Les travaux d'implantation nécessiteront le redressement de courtes sections des ruisseaux Corbeil et de Montigny et le franchissement du ruisseau Bas St-François.

DESCRIPTION DE L'IMPACT : L'impact anticipé comprend la perte des différentes espèces de plantes vasculaires des berges des ruisseaux Corbeil, de Montigny et Bas St-François.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- recréer des conditions similaires lors du réaménagement des secteurs touchés (ruisseaux Corbeil et de Montigny) en plantant ou ensemençant les berges avec des espèces indigènes.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

Les interventions prévues au ruisseau de Montigny seront réalisées lors des travaux de construction de la voie réservée au transport en commun.

FICHE NO : B4 LOCALISATION : km (15 + 000 à 15 + 400),
km (16 + 000 à 16 + 050)

NOM : Caroline Le Page

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Végétation riveraine et aquatique

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Travaux d'implantation des piles du pont .

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Destruction des herbiers aquatiques et riverains au droit des aires d'implantation des piles (présence des structures de confinement)

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : B5 LOCALISATION : km (15 + 000 à 15 + 400),
km (16 + 000 à 16 + 050)

NOM : Caroline Le Page

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Végétation riveraine et aquatique

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Travaux d'implantation des piles du pont

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Altération de la dynamique et du métabolisme des communautés végétales aquatiques en aval des travaux attribuable à l'apport de matériel en suspension.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- installer au besoin des membranes filtrantes afin de capter les sédiments.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : B6

LOCALISATION : Zone d'emprise, rives et îles de la rivière des Prairies

NOM : Caroline Le Page

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Espèces vulnérables ou menacées

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Les travaux de construction nécessiteront le déboisement de l'emprise et la mise en place d'enceintes de confinement au droit des piles du pont.

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perte potentielle de quelques individus de deux espèces floristiques terrestres susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées (*Acer nigrum* et *Ulmus tomasii*) et de trois espèces floristiques aquatiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (*Sparganium androcladum*, *Wolffia columbiana* et la *Zizania aquatica*).

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANTÉ DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANTÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

Bien que le projet risque d'affecter quelques individus de ces espèces susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées, aucune de celles-ci ne sera en péril.

FICHE NO : B7 **LOCALISATION :** Rivière des Prairies et ruisseau de Montigny, Corbeil et Bas St-François **NOM :** Caroline Le Page

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Végétation riveraine et aquatique

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Epanchage de fondants à des fins d'entretien de l'infrastructure.

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Hausse de la salinité des eaux des cours d'eau qui affectera les communautés végétales aquatiques.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : B8

LOCALISATION : km (15 + 000 à 16 + 050)

NOM : Chantal Roy

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Ichtyofaune de la rivière des Prairies (aires d'alevinage en rives sud et nord et au droit des îles Lapière et Rochon)

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Travaux d'implantation des piles du pont

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Réduction de la superficie de l'habitat utilisé comme aire d'alevinage de plusieurs espèces de poissons à la suite de la destruction d'herbiers aquatiques situés dans l'aire des travaux (présence des structures de confinement).

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- Compenser la perte d'habitats naturels par l'aménagement d'habitats fauniques dans les cours d'eau localisés dans l'emprise de l'autoroute et sur les terrains excédentaires du ministère des Transports.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

- Les concepts d'aménagement des habitats compensatoires pour la faune seront déterminés à l'étape de préparation des plans et devis.

FICHE NO : B9

LOCALISATION : km (15 + 000 à 16 + 050)

NOM : Chantal Roy

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Ichtyofaune de la rivière des Prairies (aires d'alevinage en rives sud et nord, au droit des îles Lapierre et Rochon et aire d'alevinage de l'esturgeon jaune)

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Travaux d'implantation des piles du pont

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Altération de la qualité des habitats situés en aval des travaux, occasionnée par l'augmentation de la turbidité, la remise en suspension de sédiments et leur redéposition subséquente.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- Utiliser, au besoin, des membranes filtrantes afin de limiter la dérive des sédiments.
- Procéder à la filtration ou à la sédimentation des eaux de pompage des enceintes pour les piles avant leur rejet en eau courante.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO: B10 LOCALISATION : km (13 +150 à 13+ 350)

NOM : Chantal Roy

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Ichtyofaune, avifaune, herpétofaune et mammifères du ruisseau de Montigny

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Travaux de relocalisation d'une section du ruisseau de Montigny

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perte et perturbation d'habitats potentiels pour l'ichtyofaune, l'avifaune, l'herpétofaune et les mammifères.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE
 Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION
 Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE
 Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ
 Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE
 Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- Recréer les conditions similaires à celles existantes lors du réaménagement du secteur touché.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

- La relocalisation du ruisseau de Montigny ne sera effectuée que lorsque la voie réservée sera construite.

FICHE NO : B11 LOCALISATION : km (16 +050 à 16+ 500)

NOM : Chantal Roy

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Ichtyofaune, avifaune, herpétofaune et mammifères du ruisseau Corbeil

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Travaux de relocalisation d'une section du ruisseau Corbeil

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perte et perturbation d'habitats potentiels pour l'ichtyofaune, l'avifaune, l'herpétofaune et les mammifères.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- Recréer les conditions similaires et améliorer à celles existantes lors du réaménagement du secteur touché.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

Ce ruisseau est celui qui offre le plus de potentiel pour l'aménagement d'habitats fauniques.

FICHE NO : B12 LOCALISATION : km (18 +250 à 18+ 300)

NOM : Chantal Roy

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Avifaune, herpétofaune et mammifères du marais

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Travaux d'implantation de l'infrastructure et présence de cette dernière.

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perte de 1,5 hectares d'habitats utilisés par la faune avienne, la faune herpéthologique et les mammifères lors du remblayage du marais.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- Compenser la perte d'habitats naturels par l'aménagement d'habitats fauniques dans les cours d'eau localisés dans l'emprise de l'autoroute et sur les terrains excédentaires du ministère des Transports.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

- Les concepts d'aménagement des habitats compensatoires pour la faune seront déterminés à l'étape de préparation des plans et devis.

FICHE NO: B13 LOCALISATION : km (15 +000 à 15+ 400)

NOM : Chantal Roy

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Avifaune, herpétofaune et mammifères de la rivière des Prairies

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Travaux d'implantation des piles du pont

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perturbation et perte d'habitats utilisés pour l'alimentation du Grand Héron et la nidification de la sauvagine et des habitats du Rat musqué dans le secteur des îles Lapierre, Rochon et Gagné.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE
 Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION
 Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE
 Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ
 Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE
 Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminé

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO: B14 LOCALISATION : km (17 +900)

NOM : Chantal Roy

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Ichtyofaune et herpétofaune du ruisseau Bas Saint-François

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Travaux d'implantation de ponceaux pour la traversée

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perturbation d'habitats potentiels pour l'ichtyofaune et l'herpétofaune et altération de la qualité des habitats potentiels situés en aval des travaux.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- Recréer les conditions similaires à celles existantes lors du réaménagement du secteur touché.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO: B15 LOCALISATION : km (16 +050 à 19+ 100)

NOM : Chantal Roy

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Avifaune, herpétofaune et mammifères

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Déboisement de l'emprise; construction de l'infrastructure autoroutière

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perturbation d'habitats potentiels pour la faune avienne, l'herpétofaune et les mammifères reliée à la destruction du couvert végétal dans l'emprise.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : B16 LOCALISATION : km (15 +000 à 16+ 050)

NOM : Chantal Roy

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Ichtyofaune de la rivière des Prairies (aires d'alevinage en rives sud et nord, au droit des îles Lapierre et Rochon et aire d'alevinage de l'esturgeon jaune)

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence du pont enjambant la rivière; circulation et entretien de l'infrastructure routière.

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Modification, en périphérie des piles du pont, des conditions hydrologiques et sédimentologiques de l'habitat utilisé comme aire d'alevinage de plusieurs espèces de poissons;

Altération de la qualité des eaux dans les aires d'alevinage, reliée à la hausse de salinité dû à l'épandage de fondants et à l'apport de particules (sables, poussières, métaux lourds, détritits, etc.).

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO: B17 LOCALISATION : km (16 +050 à 16+ 500)

NOM : Chantal Roy

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Ichtyofaune du ruisseau Corbeil

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Circulation et entretien de l'infrastructure routière

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Altération de la qualité physico-chimique des eaux dû à la hausse de salinité(épandage de fondants) et à l'apport de particules et autres contaminants vers les habitats situés en aval.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO: B18 LOCALISATION : km (15 +000 à 15+ 400)

NOM : Chantal Roy

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Avifaune, herpétofaune et mammifères de la rivière des Prairies

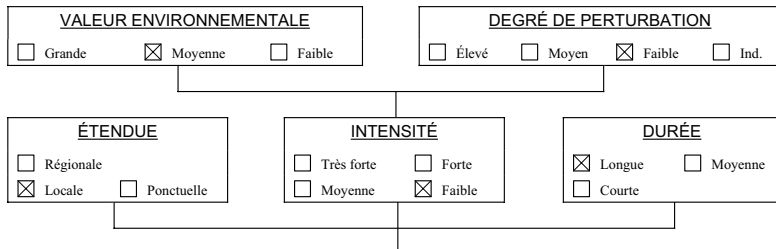
PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence de l'infrastructure autoroutière (circulation)

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perturbation de la quiétude (bruit) des habitats utilisés pour l'alimentation du Grand Héron et la nidification de la sauvagine et des habitats du Rat musqué dans le secteur des îles Lapierre, Rochon et Gagné.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif



IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO: B19 LOCALISATION : Zone d'étude

NOM : Chantal Roy

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Mammifères terrestres

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence de l'infrastructure autoroutière (circulation)

DESCRIPTION DE L'IMPACT : La présence de l'infrastructure constitue un obstacle au déplacement des petits mammifères;

La circulation engendre des risques d'accidents avec les animaux qui traversent l'autoroute.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE
 Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION
 Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE
 Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ
 Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE
 Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

Milieu humain

FICHE NO : H1

LOCALISATION : km (12 + 100 à 15 + 700)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Aménagement du territoire, Ville de Montréal

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Réalisation du tronçon autoroutier

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Disparité à l'égard du type de lien routier prévu selon les orientations d'aménagement locales et régionales sur l'île de Montréal

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale

Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte

Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne

Courte

IMPORTANTCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANTCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

Le schéma d'aménagement de la CUM (éventuellement de la CMM) et le plan directeur de l'arrondissement devraient éventuellement intégrer les infrastructures de transport prévues au Plan de Gestion des déplacements de la région métropolitaine de Montréal. Une démarche à cet égard a d'ailleurs été entreprise par le MTQ.

FICHE NO : H2

LOCALISATION : km (15 + 700 à 19 + 100)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Aménagement du territoire, Ville de Laval

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence de l'autoroute

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Conformité avec les orientations d'aménagement prévues par la Ville de Laval

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

- le projet de construction de l'autoroute est conforme aux orientations prévues dans le schéma d'aménagement de la MRC de Laval

FICHE NO : H3

LOCALISATION : km (12 + 100 à 19 +100)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Espaces en friche, terrains vacants, superficies boisées, terres cultivées et milieu humide à l'intérieur de l'emprise.

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence de l'autoroute

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perte de superficies (129,58 ha) vouées à l'implantation du lien routier.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : H4

LOCALISATION : km (14 +200 à 14+ 550)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Jardins communautaires

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence de l'autoroute

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Disparition des espaces utilisés comme jardins communautaires (4,6 ha).

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

- les espaces concernés sont situés sur la propriété du ministère des Transports

FICHE NO : H5

LOCALISATION : km (14 + 750 à 14 + 850)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Bassin de rétention des eaux pluviales

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence de l'autoroute

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Disparition du bassin de rétention des eaux pluviales

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

- le bassin de rétention des eaux pluviales est localisé dans la propriété du ministère des Transports. Il avait été convenu que le bassin n'était autorisé qu'à titre d'ouvrage temporaire, dans l'attente de la construction de l'autoroute.

FICHE NO : H6

LOCALISATION : km (14 + 950 à 15 + 000)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Espace vert

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence de l'autoroute

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Diminution de la qualité de l'environnement pour les usagers de l'espace vert situé en bordure du boulevard Gouin

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- à la fin des travaux, prendre les mesures nécessaires afin de s'assurer que cet espace puisse être utilisé par les résidents du voisinage.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : H7

LOCALISATION : km (14 + 900) et km (16 +050)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Pistes cyclables (Montréal et Laval)

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Activités de construction

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perturbation de l'utilisation des pistes cyclables

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- avant le début des travaux, aviser la population des inconvénients possibles des travaux pour les usagers des pistes cyclables, par le biais des journaux ;
- pendant les travaux, déployer une signalisation claire à l'intention des usagers du réseau cyclable ;
- mettre en place un tracé alternatif permettant de contourner le chantier ;
- réduire le plus possible la période de temps où le réseau cyclable ne serait pas accessible ;
- éviter l'accumulation de matériaux meubles ou autres débris dans les espaces réservés aux voies cyclables.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : H8

LOCALISATION : km (15 + 000 à 16 + 050)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Navigation de plaisance

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Activités de construction du pont

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perturbation de la navigation de plaisance

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- avant le début des travaux, aviser la population des inconvénients possibles des travaux pour les usagers de la rivière des Prairies, par le biais des journaux;
- pendant les travaux, prendre les mesures nécessaires afin d'assurer la sécurité des usagers (signalisation, surveillance).

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : H9

LOCALISATION : km (15 + 100 à 16 + 000)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Mouvements des hydravions

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Activités de construction du pont

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perturbation des mouvements d'hydravions

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- aviser les usagers de l'hydrobase du calendrier des travaux

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : H10 LOCALISATION : km (15 + 100 à 16 + 000)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Mouvements des hydravions

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Présence du mat du pont (variante à haubans)

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Obstacle aux mouvements des hydravions

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- mettre en place les mesures de signalisation requises afin d'assurer la sécurité des hydravions utilisant le secteur

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

- Aucun impact n'est appréhendé dans le cas de l'alternative de pont avec poutres en béton précontraint

FICHE NO : H11

LOCALISATION : km (12 + 800 à 16 + 800)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Circulation ferroviaire

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Activités de construction

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perturbation de la circulation ferroviaire

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- avant le début des travaux, communiquer avec les autorités du CN et convenir de l'échéancier, des normes de sécurité à respecter ainsi que des modalités pour assurer le transport des marchandises;
- si nécessaire construire une voie de déviation temporaire.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

- du coté de Laval, le viaduc permettant le passage de la voie de la compagnie Québec-Gatineau est déjà construit

FICHE NO : H12 LOCALISATION : km (12 + 800 à 14 + 900) et
km (16 + 100 à 18 + 500)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Circulation sur le réseau routier aux abords du chantier

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Activités de construction

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perturbation de la circulation

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- avant le début des travaux, aviser la population des inconvénients possibles des travaux pour les usagers du réseau routier ;
- pendant les travaux, déployer une signalisation claire à l'intention des usagers ;
- identifier des itinéraires précis pour la circulation des camions en prenant en considération les effets sur la circulation locale et régionale ;
- nettoyer les rues empruntées par les camions et les engins de chantier aussi souvent que nécessaire, afin d'éviter toute accumulation de matériaux meubles et d'autres débris.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : H13 LOCALISATION : km (13 + 000 à 15 + 000),
km (16 + 050 à 16 + 150)
et km (17 + 500 à 18 + 000)

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Résidents du voisinage et usagers des équipements institutionnels

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Activités de construction

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Augmentation des inconvénients (bruit, poussière, vibrations) causés par l'exécution des travaux de construction

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale

Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte

Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne

Courte

IMPORTANTÉ DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- aviser la population du calendrier des travaux par le biais des journaux locaux et d'avis transmis aux résidents des zones limitrophes à l'emprise de l'autoroute;
- aviser au préalable les résidents de l'horaire des travaux pouvant représenter des nuisances plus importantes (sondage, battage de pieux, dynamitage);
- éviter la circulation et le stationnement des véhicules lourds dans les zones résidentielles;
- éviter l'exécution de travaux bruyants en-dehors des heures normales de travail ;
- maintenir les véhicules de transport et les engins de chantier en bon état de fonctionnement afin de réduire le bruit le plus possible ;
- si requis, utiliser des abat-poussières, afin de diminuer le plus possible les inconvénients causés par une augmentation de la poussière dans l'air ;
- mettre sur pied, durant les travaux, un programme de monitoring afin de s'assurer que le niveau de bruit et la qualité de l'air demeurent à des niveaux acceptables (incluant la présence permanente d'un représentant responsable de la surveillance).

IMPORTANTÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : H14 LOCALISATION : Zone d'étude

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Patrimoine archéologique

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Activités d'excavation et de terrassement

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Destruction potentielle de vestiges archéologiques

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- avant le début des travaux, identifier les zones pouvant offrir un fort potentiel archéologique;
- procéder, dans les zones identifiées, à un inventaire archéologique;
- lors de découverte fortuite, l'entrepreneur doit s'abstenir de tout ouvrage qui pourrait endommager ces sites jusqu'à ce qu'il ait obtenu l'autorisation formelle du maître d'œuvre de reprendre les travaux.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : H15

LOCALISATION : Zone d'étude

NOM : Alain Delorme

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Lignes électriques et infrastructures souterraines

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Activités d'excavation et de terrassement

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Perturbation des infrastructures existantes

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

- avant le début des travaux, communiquer avec les organismes concernés afin de déterminer l'emplacement exact des conduites souterraines et convenir des mesures de sécurité à respecter;
- sur le chantier, installer une signalisation claire indiquant l'emplacement des infrastructures.

IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

REMARQUES :

FICHE NO : H16

LOCALISATION : Île Jésus

NOM : Magella Bouchard

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Entreprises agricole

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Perturbation des opérations courantes attribuables à la présence de l'autoroute.

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Détours imposés et trajets allongés pour accéder aux champs

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :Nature de l'impact : Positif NégatifVALEUR ENVIRONNEMENTALE Grande Moyenne FaibleDEGRÉ DE PERTURBATION Élevé Moyen Faible Ind.ÉTENDUE Régionale
 Locale PonctuelleINTENSITÉ Très forte Forte
 Moyenne FaibleDURÉE Longue Moyenne
 CourteIMPORTANCE DE L'IMPACT Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée**MESURES D'ATTÉNUATION :****IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL** Très forte Forte Moyenne Faible Très faible**REMARQUES :**

- Étant donné les compensations monétaires accordées par le MTQ lors de l'expropriation de l'emprise et compte tenu que les activités agricoles en cause sont pratiquées sur des terres louées en zone blanche et donc vouées à disparaître, dans un avenir prochain, au profit du développement urbain, aucune mesure d'atténuation particulière additionnelle des impacts n'est proposée.

FICHE NO : H17

LOCALISATION : Île Jésus

NOM : Magella Bouchard

MILIEU : Physique Biologique Humain

COMPOSANTE AFFECTÉE : Entreprises agricoles

PÉRIODE : Construction Exploitation

SOURCE(S) D'IMPACT : Perturbation des opérations courantes attribuables aux travaux

DESCRIPTION DE L'IMPACT : Accessibilité restreinte, détours obligés, altération du drainage, empiètements des champs, etc.

ÉVALUATION DE L'IMPACT (milieux biologique et humain seulement) :

Nature de l'impact : Positif Négatif

VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Grande Moyenne Faible

DEGRÉ DE PERTURBATION

Élevé Moyen Faible Ind.

ÉTENDUE

Régionale
 Locale Ponctuelle

INTENSITÉ

Très forte Forte
 Moyenne Faible

DURÉE

Longue Moyenne
 Courte

IMPORTANTCE DE L'IMPACT

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible Indéterminée

MESURES D'ATTÉNUATION :

IMPORTANTCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Très forte Forte Moyenne Faible Très faible

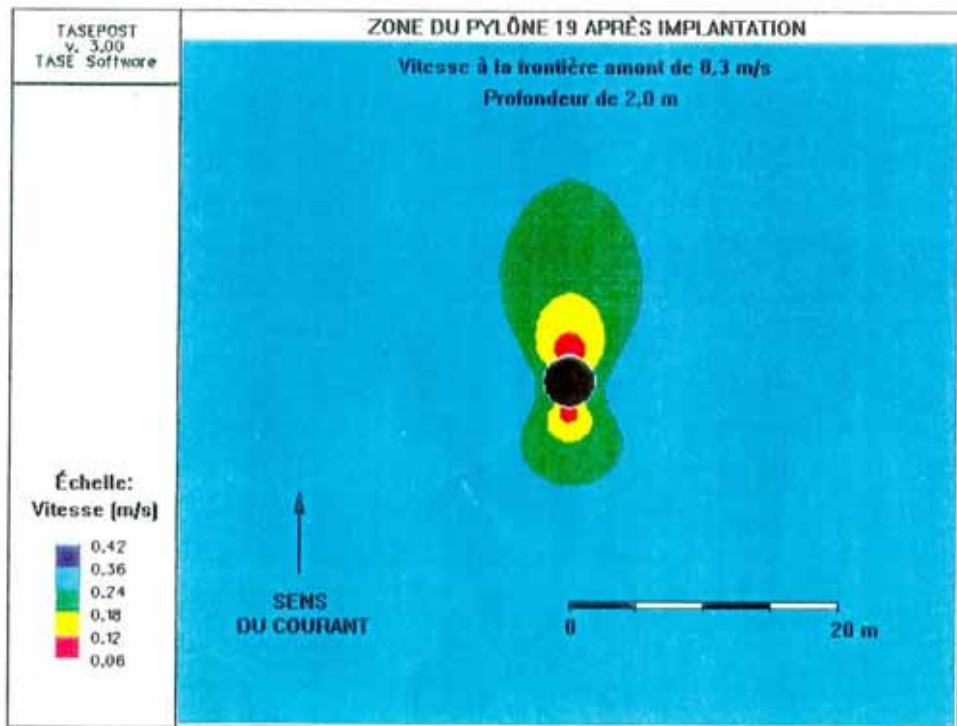
REMARQUES :

- compte tenu que les activités agricoles en cause sont pratiquées sur des terres louées en zone blanche et donc vouées à disparaître, dans un avenir prochain, au profit du développement urbain, aucune mesure d'atténuation des impacts n'est proposées.

ANNEXE E

EFFET DES PYLÔNES SUR LES VITESSES DE COURANT

ANNEXE E Effet des pylônes sur les vitesses de courant



Source : Traversée de la rivière des Prairies par la ligne Duvernay-Anjou. Hydro-Québec, Vice-présidence Réseaux et Environnement et Collectivités (février, 1996).

ANNEXE F

POLITIQUE SUR LE BRUIT ROUTIER

Politique sur le bruit routier



La présente publication a été préparée par le Service de l'environnement, et éditée par la Direction des communications du ministère des Transports du Québec.

Équipe de travail :

Luc Beaudin, urbaniste

Mario Cassetti, ingénieur

Louise Maurice, chef du Service de l'environnement

Nous tenons à remercier vivement tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de cette politique.

Mars 1998



Cette brochure a été imprimée avec des encres végétales sur du papier fait de fibres recyclées à 100 %.

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-550-32740-3
© Gouvernement du Québec

Ministère des Transports

TABLE DES MATIÈRES

VOCABULAIRE	iii
PROBLÉMATIQUE	1
MOYENS D'ACTION	2
APPROCHE CORRECTIVE	3
Le cheminement des dossiers.....	4
APPROCHE DE PLANIFICATION INTÉGRÉE	7
Les responsabilités des organisations municipales.....	7
Les responsabilités du ministère des Transports	9
CONCLUSION	10
ANNEXE : Grille d'évaluation de l'impact sonore	

VOCABULAIRE

- Aire résidentielle** : espace utilisé ou destiné à des fins résidentielles.
- Aire institutionnelle** : espace utilisé ou destiné à des fins institutionnelles.
- Aire récréative** : espace utilisé ou destiné à des fins récréatives.
- Décibel (dB)** : unité utilisée pour exprimer le niveau d'intensité d'un son en logarithme décimal du rapport d'une puissance sonore à une autre.
- Décibel A (dBA)** : unité utilisée pour exprimer le niveau sonore mesuré en utilisant un dispositif qui accentue les constituants de fréquence moyenne, imitant ainsi la réaction de l'oreille humaine.
- Niveau équivalent (L_{eq} , 24 h)** : niveau d'un son constant transmettant la même énergie, dans un temps donné (24 heures), que le son en fluctuation.
- Pondération A** : filtre qui simule la réponse acoustique de l'oreille.
- Zone sensible** : zone où le climat sonore constitue un élément essentiel pour l'accomplissement des activités humaines. De façon générale, elle est associée aux usages à vocation résidentielle, institutionnelle et récréative.

PROBLÉMATIQUE

Le nombre de véhicules qui circulent sur les routes du Québec a considérablement augmenté depuis quelques années. En outre, la population est davantage préoccupée par les répercussions de la circulation routière sur l'environnement. En conséquence, le ministère des Transports du Québec reçoit des plaintes relativement au bruit occasionné par la circulation routière.

Par ailleurs, le ministère des Transports a entrepris, au cours des dernières années, un processus de planification stratégique à l'intérieur duquel l'environnement et l'aménagement du territoire occupent une place importante. Parallèlement, les municipalités régionales de comté (MRC) ont amorcé la révision des schémas d'aménagement et, considérant les modifications apportées à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, elles doivent maintenant tenir compte de la problématique du bruit routier.

Dans ce contexte, le ministère des Transports a adopté la *Politique sur le bruit routier*, qui énonce la position du Ministère à l'égard du bruit routier. La Politique vise essentiellement à atténuer le bruit généré par l'utilisation des infrastructures de transport routier. Elle constitue un moyen de mise en œuvre de *La Politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*¹ et s'inscrit dans une perspective de protection et d'amélioration de l'environnement et de la qualité de vie.

¹ Ministère des Transports du Québec, *La politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*, Québec, ministère des Transports du Québec, 1992, 12 p.

MOYENS D'ACTION

La *Politique sur le bruit routier* répond aux attentes gouvernementales signifiées dans le document intitulé : *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement : pour un aménagement concerté du territoire*², par lequel les MRC étaient invitées à contrôler l'occupation du sol en bordure du réseau routier ou à prévoir des mesures d'atténuation afin de minimiser les impacts sonores. Dans cette perspective, le document indiquait qu'en vertu de la future *Politique sur le bruit routier*, les municipalités devraient prendre en charge la totalité des frais de mise en œuvre des mesures d'atténuation (écrans antibruit, talus, etc.) à l'occasion de la construction des nouveaux développements résidentiels en bordure du réseau routier.

La présente politique mise sur une prise de conscience et une action concertée des municipalités et des MRC, qui doivent, en vertu des nouvelles dispositions de la *Loi sur l'aménagement du territoire*. Elle constitue également une reconnaissance des responsabilités du Ministère en matière d'environnement et vient préciser les règles sur lesquelles il base ses interventions.

Les moyens retenus pour atténuer le bruit causé par la circulation routière s'appuient, d'une part, sur la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* et, d'autre part, sur l'expertise que le Ministère a acquise depuis plusieurs années dans le cadre de l'évaluation environnementale de ses projets et de l'aménagement d'écrans antibruit résultant d'ententes entre le Ministère et plusieurs municipalités.

La *Politique sur le bruit routier* privilégie essentiellement deux approches en matière d'atténuation des impacts sonores : une approche corrective, qui vise à corriger les principaux problèmes de pollution sonore, et une approche de planification intégrée, qui consiste à prendre les mesures nécessaires pour prévenir les problèmes de pollution sonore causés par la circulation routière.

² Ministère des Affaires municipales du Québec, *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement concerté du territoire*, Québec, ministère des Affaires municipales du Québec, 1994, p. 46.

APPROCHE CORRECTIVE

Le ministère des Transports reconnaît une part de responsabilité en ce qui concerne la pollution sonore générée par la circulation routière. Il a donc l'intention, en concertation avec les municipalités, d'atténuer les principaux problèmes de pollution sonore en mettant en œuvre des mesures correctives dans les zones où le niveau de bruit extérieur est égal ou supérieur à 65 dBA L_{eq} , 24 h. Les coûts des mesures d'atténuation seront partagés, à parts égales, avec les municipalités concernées. Les mesures d'atténuation seront mises en œuvre en fonction des demandes des municipalités et des ressources financières disponibles.

Il va de soi que l'approche corrective préconisée par le Ministère prend son sens dans la mesure où les municipalités auront pris tous les moyens pour contrôler à l'avenir les zones sensibles, soit les aires résidentielles, institutionnelles et récréatives situées en bordure des voies de circulation.

Les mesures d'atténuation seront mises en œuvre dans les zones sensibles établies³ le long du réseau routier du ministère des Transports lorsque le niveau de bruit extérieur aura atteint le seuil de 65 dBA L_{eq} , 24 h. Cependant, les zones sensibles doivent comporter des espaces extérieurs qui requièrent un climat sonore propice aux activités humaines (cours d'école, parcs de quartier, etc.).

Les mesures d'atténuation peuvent comprendre un ensemble de moyens visant à réduire le bruit routier : écrans antibruit (buttes, murs), végétation, nouveau revêtement de la chaussée, modification de la géométrie de l'infrastructure routière, autre mode de gestion de la circulation, etc.

³ Les aires récréatives de même que les aires résidentielles et institutionnelles déjà construites ou pour lesquelles un permis de construction a été délivré avant l'entrée en vigueur de la présente politique.

Cependant, la réduction anticipée du niveau sonore devra être d'au moins 7 dBA⁴ pour l'ensemble des mesures d'atténuation, sinon celles-ci ne seront pas mises en œuvre.

Enfin, à l'intérieur des aires résidentielles, la zone d'intervention dans laquelle le niveau de bruit a atteint 65 dBA L_{eq}, 24 h devra comprendre au moins 10 unités d'habitation. De plus, celle-ci devra présenter une densité de 30 unités d'habitation au kilomètre linéaire de route. Les aires résidentielles situées de part et d'autre d'une voie de circulation sont considérées comme étant des zones d'intervention distinctes.

LE CHEMINEMENT DES DOSSIERS

- **Première étape : demande municipale**

La municipalité manifeste l'intention d'intervenir dans une zone affectée par la pollution sonore et fait parvenir une demande à la direction territoriale du ministère des Transports.

À la suite de l'analyse de la demande, le Ministère réalise des relevés sonores afin de s'assurer que cette zone atteint le seuil d'intervention, qui est de 65 dBA L_{eq}, 24 h. Par la suite, le Ministère transmet à la municipalité les résultats des relevés sonores de même qu'une estimation préliminaire des coûts de réalisation d'une étude de pollution sonore et de mise en œuvre des mesures d'atténuation.

⁴ La réduction de 7 dBA a pour but d'assurer l'efficacité des mesures correctives. En effet, la perception que nous avons des niveaux de bruit fait en sorte qu'une réduction de 3 dBA du climat sonore est perceptible par l'oreille humaine, tandis qu'un bruit dont l'intensité est réduite de 10 dBA est perçu comme étant deux fois moins fort. Par conséquent, pour que les résidents soient en mesure de percevoir un changement significatif du climat sonore, qui permettrait de justifier les investissements, il est important que la réduction soit d'au moins 7 dBA.

L'engagement du Ministère à entreprendre la démarche visant à atténuer les problèmes de pollution sonore est conditionnel à l'adoption, par la municipalité qui fait la démarche, de mesures réglementaires, administratives ou techniques visant à prévenir les problèmes de bruit en bordure des voies de circulation (détermination des contraintes anthropiques, création de zones tampons, contrôle de l'utilisation du sol, etc.).

Dans le cadre de la révision des schémas d'aménagement, notamment par l'intermédiaire des avis gouvernementaux, le ministère des Transports fera connaître ses objectifs à l'égard de la problématique du bruit routier.

- **Deuxième étape : étude de pollution sonore**

Une étude de pollution sonore comprenant une analyse acoustique, visuelle et de préféabilité technique est réalisée conjointement par le ministère des Transports et la municipalité concernée afin d'évaluer avec précision le degré de perturbation à l'intérieur de cette zone et de proposer des solutions réalisables.

Le partage des responsabilités et des coûts relatifs à l'étude de pollution sonore sera négocié entre les deux parties.

- **Troisième étape : engagement de la municipalité**

La municipalité qui accepte de poursuivre les démarches doit le signifier par voie de résolution et s'engager à prendre en charge 50 % du coût de réalisation des mesures d'atténuation.

- **Quatrième étape : formation d'un comité technique**

À cette étape, un comité technique regroupant des représentants de la municipalité et du ministère des Transports est alors formé.

Le mandat premier du comité consiste à consulter la population concernée sur les solutions étudiées pour diminuer la pollution sonore. Ensuite, le comité technique convient du plan final de mise en œuvre des mesures d'atténuation et établit les modalités techniques de réalisation (plans et devis) et de programmation.

- **Cinquième étape : protocole d'entente**

Parallèlement à la préparation du plan final de mise en œuvre des mesures d'atténuation, un protocole d'entente est alors élaboré.

Ce protocole d'entente définit les modalités techniques, financières et de maîtrise d'œuvre liées à la mise en œuvre des mesures d'atténuation et à l'entretien des aménagements, et il est signé par les deux parties concernées. La signature du protocole d'entente par la municipalité doit faire l'objet d'une résolution du conseil municipal.

APPROCHE DE PLANIFICATION INTÉGRÉE

L'interrelation étroite entre les transports et l'aménagement du territoire de même que la diversité des acteurs dans ces secteurs d'activité nécessitent une approche intégrée de la planification des transports⁵.

En effet, les infrastructures de transport constituent des éléments structurants de l'organisation de l'espace et façonnent le développement du territoire. De la même façon, leur présence est susceptible de créer des nuisances, en l'occurrence le bruit routier, qui peuvent porter atteinte à la qualité de vie des riverains.

LES RESPONSABILITÉS DES ORGANISATIONS MUNICIPALES

Dans le cadre de la révision des schémas d'aménagement, les MRC doivent désormais «déterminer les voies de circulation dont la présence, actuelle ou projetée, dans un lieu fait en sorte que l'occupation du sol à proximité de ce lieu est soumise à des contraintes majeures pour des raisons de sécurité publique, de santé publique ou de bien-être général»⁶, notamment en raison du bruit routier.

De plus, les MRC doivent fixer des règles minimales en matière de zonage ou de lotissement pour obliger les municipalités de leur territoire à adopter des dispositions réglementaires pour atténuer les impacts sonores⁷.

À cet égard, une MRC doit adopter une approche normative ou une approche faisant appel à des standards de performance. Ainsi, selon l'approche normative, une MRC peut établir les usages, les constructions, les ouvrages ou les opérations cadastrales qui sont permis ou prohibés en fonction d'une norme sur la distance minimale à respecter par rapport aux infrastructures routières.

⁵ Ministère des Transports du Québec, *Guide à l'intention des MRC : planification des transports et révision des schémas d'aménagement*, Québec, ministère des Transports du Québec, 1994, 160 p.

⁶ *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, L.R.Q., c. A.-19.1, art. 5, 1^{er} al., par. 5^o.

⁷ *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, L.R.Q., c. A.-19.1, art. 5, 2^e al., par. 2^o.

Selon l'approche qui fait appel à des standards de performance, une MRC peut prohiber les usages sensibles au bruit à proximité d'une voie de circulation dans les secteurs où le niveau sonore atteint un seuil considéré comme étant critique. Néanmoins, selon cette approche, ces usages peuvent être autorisés en autant que des mesures d'atténuation seront mises en œuvre de façon à assurer un climat sonore acceptable.

Le ministère des Transports préconise un niveau de bruit de 55 dBA L_{eq} , 24 h, qui est généralement reconnu comme un niveau acceptable pour les zones sensibles, soit les aires résidentielles, institutionnelles et récréatives.

Dorénavant, à la suite de l'entrée en vigueur de la présente politique, les municipalités locales ou leurs partenaires devront prendre en charge la totalité des frais de mise en œuvre des mesures d'atténuation à l'occasion de la réalisation de nouveaux projets⁸ de construction résidentielle et institutionnelle ou, encore, de projets à caractère récréatif.

Dans cette perspective, le ministère des Transports a publié le document intitulé : *Combattre le bruit de la circulation routière : techniques d'aménagement et interventions municipales*⁹, qui présente un ensemble de techniques d'aménagement et d'interventions municipales visant à éliminer ou à atténuer les problèmes de pollution sonore en bordure du réseau routier.

⁸ Projets de construction pour lesquels un permis de construction a été délivré par la municipalité après la date d'entrée en vigueur de la présente politique.

⁹ Ministère des Transports du Québec, *Combattre le bruit de la circulation routière : techniques d'aménagement et interventions municipales*, 2^e édition, Québec, ministère des Transports du Québec, 1996, 95 p.

LES RESPONSABILITÉS DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS

Lorsque l'impact sonore de la construction de nouvelles routes ou de la reconstruction de routes ayant pour effet d'en augmenter la capacité ou d'en changer la vocation sera jugé significatif, le ministère des Transports verra à mettre en œuvre des mesures d'atténuation du bruit dans les zones sensibles établies¹⁰ comportant des espaces extérieurs requérant un climat sonore propice aux activités humaines.

Un impact sonore est considéré comme étant significatif lorsque la variation entre le niveau sonore actuel et le niveau sonore projeté (horizon 10 ans) aura un impact moyen ou fort selon la grille d'évaluation qui se trouve en annexe.

Les mesures d'atténuation du bruit seront mises en œuvre à l'occasion de la construction d'une route sur l'impact sonore jugé comme étant significatif se produit dans les cinq premières années suivant la construction. Si l'impact prévu devait se produire plus tard, les espaces nécessaires pour mettre en œuvre ces mesures d'atténuation devront être réservés, et celles-ci le seront l'année suivant le moment où l'impact significatif aura été observé.

Les mesures d'atténuation prévues doivent permettre de ramener les niveaux sonores projetés le plus près possible de 55 dBA sur une période de 24 heures.

À la suite de la réalisation des travaux de construction, un suivi acoustique sera réalisé dans le but de mesurer, de façon précise, le degré de perturbation en bordure des infrastructures de transport. S'il s'avérait, contrairement aux prédictions, que les impacts sont significatifs, le Ministère verra à mettre en œuvre des mesures d'atténuation afin de corriger la situation.

¹⁰ Les aires récréatives de même que les aires résidentielles et institutionnelles déjà construites ou pour lesquelles un permis de construction a été délivré avant l'entrée en vigueur de la présente politique.

CONCLUSION

Par la présente politique, le ministère des Transports du Québec précise les règles sur lesquelles il fondera ses interventions en matière de bruit routier afin d'assurer une meilleure qualité de vie à la population habitant en bordure du réseau routier.

Le ministère des Transports invite les MRC et les municipalités locales à participer à la démarche visant à atténuer le bruit routier dans les zones sensibles qui subissent une pollution sonore de 65 dBA L_{eq} , 24 h et plus, et à contrôler les usages sensibles au bruit en bordure des voies de circulation. Cette démarche s'inscrit dans une perspective de planification intégrée des transports et contribuera à mettre fin aux problèmes de pollution sonore causés par la circulation routière.

ANNEXE

GRILLE D'ÉVALUATION DE L'IMPACT SONORE

NIVEAUX SONORES (dBA Leq, 24 h) :

NIVEAU PROJÉTÉ (HORIZON 10 ANS)

	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
N	45	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
I	46	-0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
V	47	-	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
E	48	-	-	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
A	49	-	-	-	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
C	50	-	-	-	-	0	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
T	51	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
U	52	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
E	53	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
E	54	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
L	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3
	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3
	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3
	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3
	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3	3
	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3
	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3
	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3
	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3
	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	3
	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	2

- Diminution du niveau sonore

0 Impact nul

1 Impact faible

2 Impact moyen

3 Impact fort

La grille d'évaluation permet d'évaluer les impacts sonores en fonction des niveaux sonores actuel et projeté.

Selon cette grille, plus le niveau sonore actuel est élevé, moins la différence entre celui-ci et le niveau sonore projeté doit être grande pour générer un impact sonore significatif nécessitant la mise en œuvre de mesures d'atténuation.

Ainsi, pour un niveau sonore actuel entre 45 et 51 dBA, l'augmentation du niveau sonore devra varier de 11 à 15 dBA avant de générer un impact sonore significatif. Entre 52 et 61 dBA, l'augmentation devra être de 4 dBA; à 62 dBA, l'augmentation devra être de 3 dBA; entre 63 et 69 dBA, l'augmentation devra être de 2 dBA; et, à partir de 70 dBA, une augmentation de 1 dBA suffira pour mettre en œuvre des mesures d'atténuation de bruit.

En résumé, dans le cadre de projets de construction ou de reconstruction ayant pour effet d'augmenter la capacité ou de changer la vocation de la route, les critères utilisés pour déterminer l'intervention du Ministère sont les suivants :

- jusqu'à 55 dBA L_{eq} , 24 h, les impacts appréhendés seront tout au plus faibles et ne seront pas atténués puisqu'un niveau de 55 dBA L_{eq} , 24 h et moins est reconnu comme étant acceptable;
- au-dessus de 55 dBA L_{eq} , 24 h, les impacts ne feront pas l'objet d'une intervention¹¹;
- au-dessus de 55 dBA L_{eq} , 24 h, les impacts moyens ou forts feront l'objet de mesures d'atténuation.

¹¹ Néanmoins, les zones sensibles déjà établies au moment de l'entrée en vigueur de la présente politique pourront être prises en considération lorsque les niveaux auront atteint 65 dBA L_{eq} , 24 h et, conformément à l'approche corrective, pourront bénéficier d'un partage de coûts.

ANNEXE G

SIMULATIONS VISUELLES

ANNEXE G – SIMULATIONS VISUELLES DES VARIANTES DE PONT

Les simulations visuelles des deux variantes de pont, présentées dans les pages suivantes, sont des esquisses permettant de visualiser l'intégration des deux types de structures dans leur environnement. Bien que ces simulations soient réalisées le plus précisément possible à partir des données disponibles à ce jour, il est à noter qu'il ne s'agit pas encore d'un avant-projet et que plusieurs détails seront donc à préciser lors des étapes ultérieures de conception (longueur des travées, forme des piles, etc.), ce qui changera l'aspect final du pont.

Pont à poutres précontraintes

Cette option requiert un plus grand nombre de piles dans la rivière. Au niveau de l'eau, la structure offre une moins bonne transparence visuelle entre les secteurs en aval et en amont; les vues étant découpées en sections sous le tablier du pont. Perçue dans son ensemble, la structure du pont s'insert visuellement de façon plus discrète dans le paysage riverain. Le profil bas de l'infrastructure épouse la ligne d'horizon, en regardant vers Laval.

Pont à haubans

Cette option comporte un tablier suspendu sur plus de la moitié de la longueur du pont, ce qui nécessite un nombre inférieur de piles dans la rivière. La structure offre donc une plus grande transparence visuelle entre les secteurs en aval et amont de la rivière, ce qui permet des vues plus dégagées au niveau de l'eau, sous le tablier du pont. La présence du mat central imposant et des haubans font de la structure un élément très visible et marquant dans le paysage : le pont devenant ainsi un point focal et un repère visuel à l'intérieur du paysage riverain. La présence de la ligne de transport d'électricité juxtaposée à celle du pont risque de créer un effet de désordre visuel, les pylônes verticaux peints de couleurs vives et les fils arqués de la ligne électrique venant croiser les câbles du pont tendus en diagonale.

FIGURE G-1 Variante de pont à poutres précontraintes – Vue de la rive nord



FIGURE G-2 Variante de pont à haubans – Vue de la rive sud



FIGURE G-3 Variante de pont à haubans – Vue de la rive nord



FIGURE G-4 Variante de pont à haubans – Vue de la rive sud



BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS

ANNEXE H: Bilan des impacts résiduels

Composante affectée	No de fiche	Phase	Source d'impact	Importance de l'impact	Mesure d'atténuation	Description de l'impact résiduel	Importance de l'impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE							
Qualité de l'air	P1	Construction	Travaux de remblai/déblai, machinerie	n/a	<ul style="list-style-type: none"> • Traiter les surfaces de travail à l'aide d'un abat-poussière et engazonner les surfaces à nue le plus rapidement possible après les travaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Emission de matières particulaires et odeurs 	n/a
Qualité de l'air	P2	Exploitation	Circulation automobile	n/a		<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des concentrations de contaminants gazeux (CO et NOx) et des matières particulaires 	n/a
Eau de la rivière des Prairies	P3	Construction	Travaux d'implantation du pont	n/a	<ul style="list-style-type: none"> • Installation de systèmes de captage des sédiments afin de limiter le transport des particules en suspension • Disposition des matériaux d'excavation en milieu terrestre, selon leur niveau de contamination • Pompage et décantation des eaux à l'intérieur des enceintes de confinement des aires d'implantation des piles • Rétablissement rapide du couvert végétal en rive par l'ensemencement d'espèce indigènes 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de la qualité des eaux de la rivière des Prairies attribuable à la mise en suspension de particules fines 	n/a
Eau des ruisseaux Corbel, Bas St-François et de Montigny	P4	Construction	Travaux de redressement et de franchissement	n/a	<ul style="list-style-type: none"> • Installation de systèmes de captage des sédiments afin de limiter le transport des particules en suspension • Disposition des matériaux d'excavation en milieu terrestre, selon leur niveau de contamination • Rétablissement rapide du couvert végétal en rive par l'ensemencement d'espèces indigènes 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de la qualité des eaux des ruisseaux attribuable à la mise en suspension de particules fines 	n/a
Qualité des eaux	P5	Exploitation	Épandage de fondant	n/a		<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de la qualité des eaux attribuable à la hausse des concentrations en ions inorganiques dans l'eau 	n/a
Berges de la rivière des Prairies	P6	Construction	Travaux d'implantation du pont	n/a	<ul style="list-style-type: none"> • Stabiliser au fur et à mesure les zones mises à nue et remaniées • Élaborer un plan de stabilisation temporaire si les travaux ne peuvent être finalisés avant la saison hivernale • Intercepter et acheminer les eaux de ruissellement vers des zones stabilisées et protéger le système racinaire des arbres et arbustes en bordure de l'emprise • Restreindre l'utilisation de machinerie lourde dans les zones à pertes instables ou abruptes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accentuation du processus d'érosion des berges attribuable à la mise à nue des sols et au remaniement des berges 	n/a
Berges des ruisseaux Corbel, Bas St-François et de Montigny	P7	Construction	Travaux de redressement et de franchissement	n/a	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer un plan de stabilisation temporaire si les travaux ne peuvent être finalisés avant la saison hivernale • Intercepter et acheminer les eaux de ruissellement vers des zones stabilisées et protéger le système racinaire des arbres et arbustes en bordure de l'emprise • Restreindre l'utilisation de machinerie lourde dans les zones à pertes instables ou abruptes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accentuation du processus d'érosion des berges attribuable à la mise à nue des sols et au remaniement des berges 	n/a
Berges de la rivière des Prairies et du ruisseau Bas St-François	P8	Exploitation	Présence des infrastructures	n/a	<ul style="list-style-type: none"> • Stabiliser les talus au-dessus de la limite des hautes eaux printanières en les ensemençant avec des espèces indigènes afin de redonner aux secteurs riverains leur caractère naturel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Artificialisation des berges de la rivière et du ruisseau attribuable à la présence des structures du pont et des ponceaux 	n/a
Régime hydraulique	P9	Construction	Construction des piles du pont	n/a		<ul style="list-style-type: none"> • Modification locale des vitesses et des courants à proximité des structures de confinement des aires d'implantation des piles 	n/a
Régime sédimentologique	P10	Construction	Construction des piles du pont	n/a		<ul style="list-style-type: none"> • Relargage des sédiments de fond lors de l'installation des structures de confinement des aires d'implantation des piles et modification locale du régime sédimentologique à proximité des structures suivant les vitesses et les courants 	n/a
Régime des glaces	P11	Construction	Construction des piles du pont	n/a		<ul style="list-style-type: none"> • Effet des structures de confinement des aires d'implantation des piles sur la formation des glaces et leur passage lors de la débâcle 	n/a

ANNEXE H: Bilan des impacts résiduels (suite)

Composante affectée	No de fiche	Phase	Source d'impact	Importance de l'impact	Mesure d'atténuation	Description de l'impact résiduel	Importance de l'impact résiduel
Régime hydraulique	P12	Exploitation	Présence des piles du pont	n/a		• Modification locale des vitesses et des courants à proximité des piles	n/a
Régime sédimentologique	P13	Exploitation	Présence des piles du pont	n/a		• Modification locale du régime sédimentologique à proximité des piles suivant les courants	n/a
Régime des glaces	P14	Exploitation	Présence des piles du pont	n/a		• Effet des piles sur la formation des glaces et leur passage lors de la débâcle	n/a
Eaux souterraines	P15	Exploitation		n/a		• Altération potentielle de la qualité et de la quantité d'eaux souterraines au voisinage de l'infrastructure	n/a
MILIEU BIOLOGIQUE							
Peuplement de feuillus	B2	Construction	Construction de l'autoroute	Moyenne		• Perte de superficies boisées (26,9 ha de peuplements de feuillus)	Moyenne
Végétation riveraine et aquatique	B4	Construction	Construction des piles du pont	Moyenne		• Destruction d'herbiers aquatiques et riverains au droit des piles	Moyenne
Espèces vulnérables ou menacées	B6	Construction	Construction des piles et de l'autoroute	Moyenne		• Perte potentielle d'ESDMV floristiques terrestres et aquatiques	Moyenne
Faune de marais (intersection avenues Marcel Villeneuve et Robert Luriez (Laurville))	B12	Construction	Construction de l'autoroute	Forté	• Compenser la perte d'habitats naturels par l'aménagement d'habitats fauniques dans les cours d'eau localisés dans l'emprise et sur les terrains excédentaires du MTO.	• Perte de 1,5 ha d'habitats utilisés par la faune avienne, la faune héripétofaune et les mammifères occasionnée par le remblayage du marais	Moyenne
Peuplement forestier en friche	B1	Construction	Construction de l'autoroute	Faible		• Perte de superficies boisées (83,5 ha de peuplements en friche)	Faible
Végétation des berges des ruisseaux Corbeil, Bas St-François et de Montigny	B3	Construction	Travaux de redressement et de franchissement	Faible	• Recréer les conditions similaires lors du réaménagement des secteurs touchés en plantant ou en ensemençant les berges avec des espèces indigènes	• Perte d'espèce de plantes vasculaires (berges des ruisseaux Corbeil, de Montigny et Bas St-François)	Faible
Végétation riveraine et aquatique	B7	Exploitation	Épandage de fondant	Faible		• Hausse de la salinité des eaux susceptible d'affecter les communautés végétales aquatiques	Faible
Ichtyofaune de la rivière des Prairies (aires d'alévinage en rives sud, nord et au droit des lies Lapierre et Rochon)	B8	Construction	Construction des piles du pont	Moyenne	• Compenser la perte d'habitats naturels par l'aménagement d'habitats fauniques dans les cours d'eau localisés dans l'emprise et sur les terrains excédentaires du MTO	• Réduction de superficies d'habitat suite à la destruction d'herbiers aquatiques situés dans l'aire des travaux	Faible
Avifaune, herpétofaune et mammifères de la rivière des Prairies	B13	Construction	Construction des piles du pont	Faible		• Perte et perturbation d'habitats (alimentation du Grand Héron, nidification de la sauvoigne et utilisation par le Rat musqué) dans le secteur des lies Lapierre, Rochon et Cagné	Faible
Avifaune, herpétofaune et mammifères	B15	Construction	Déboisement de l'emprise de l'autoroute	Faible		• Perturbation d'habitats potentiels pour la faune avienne, l'herpétofaune et les mammifères reliée à la destruction du couvert végétal dans l'emprise	Faible
Ichtyofaune de la rivière des Prairies (aires d'alévinage en rives sud, nord, au droit des lies et dans la fosse à ensurçon (jeune))	B16	Exploitation	Présence du pont	Faible		• Modification des conditions hydrologiques et sédimentologiques des aires d'alévinage en périphérie des piles du pont et de la qualité des eaux en raison de l'épandage de fondants et de l'apport de particules en suspension	Faible
Ichtyofaune du ruisseau Corbeil	B17	Exploitation	Circulation et entretien de l'autoroute	Faible		• Altération de la qualité des eaux des habitats potentiels situés en aval du pont en raison de l'épandage de fondants et de l'apport de particules en suspension	Faible

ANNEXE H: Bilan des impacts résiduels (suite)

Composante affectée	No de fiche	Phase	Source d'impact	Importance de l'impact	Mesure d'atténuation	Description de l'impact résiduel	Importance de l'impact résiduel
Auivaine, herpétofaune et mammifères de la rivière des Prairies	B18	Exploitation	Présence de l'infrastructure autoroutière	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Perturbation des habitats utilisés pour l'alimentation du Grand Héron et la nidification de la sauvagine et des habitats du Rat musqué dans le secteur des Lies Lapierre, Rochon et Gagné 	Faible
Mammifères terrestres	B19	Exploitation	Présence de l'infrastructure autoroutière	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Obstacle au déplacement des petits mammifères et risques d'accidents attribuables aux animaux qui traversent l'autoroute 	Faible
Végétation riveraine et aquatique	B5	Construction	Construction des piles du pont	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> Installer au besoin des membranes filtrantes afin de capter les sédiments 	<ul style="list-style-type: none"> Altération des communautés végétales aquatiques en aval des travaux attribuables à l'apport de matériel en suspension 	Très faible
Ichtyofaune de la rivière des Prairies (aire d'alévinage en rives sud, nord, au droit des Lies Lapierre et Rochon et de la fosse à esturgeon jaune)	B9	Construction	Construction des piles du pont	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser au besoin des membranes filtrantes afin de limiter la dérive des sédiments Procéder à la filtration ou à la sédimentation des eaux de pompage des enceintes avant leur rejet en eau courante 	<ul style="list-style-type: none"> Altération de la qualité des habitats en aval des travaux, occasionnée par l'augmentation de la turbidité et la remise en suspension de sédiments 	Très faible
Faune du ruisseau de Montigny	B10	Construction	Travaux de redressement	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> Recréer les conditions similaires à celles existantes lors du réaménagement des secteurs touchés 	<ul style="list-style-type: none"> Perte et perturbation d'habitats potentiels pour la faune du ruisseau 	Très faible
Faune du ruisseau Corbel	B11	Construction	Travaux de redressement	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> Recréer les conditions similaires à celles existantes lors du réaménagement des secteurs touchés 	<ul style="list-style-type: none"> Perte et perturbation d'habitats potentiels pour la faune du ruisseau 	Très faible
Ichtyofaune et herpétofaune du ruisseau Bas St-François	B14	Construction	Travaux d'implantation de ponceaux	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> Recréer les conditions similaires à celles existantes lors du réaménagement du secteur touché 	<ul style="list-style-type: none"> Perturbation d'habitats potentiels pour l'ichtyofaune et l'herpétofaune et altération de la qualité des habitats potentiels situés en aval des travaux 	Très faible
MILIEU HUMAIN							
Espace vert (boulevard Gouin)	H6	Exploitation	Présence de l'autoroute	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Prendre les mesures nécessaires afin de s'assurer que cet espace puisse être utilisé par les résidents 	<ul style="list-style-type: none"> Diminution de la qualité de l'environnement pour les usagers de l'espace vert situé en bordure du boulevard Gouin 	Moyenne
Mouvements des hydravions	H10	Exploitation	Présence du pont (variante avec haubans)	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place une signalisation adéquate afin d'assurer la sécurité des hydravions 	<ul style="list-style-type: none"> Obstacles aux mouvements des hydravions 	Moyenne
Résidents et usagers d'équipements institutionnels	H13	Construction	Construction de l'autoroute	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Aviser la population des inconvénients possibles des travaux Éviter la circulation et le stationnement des véhicules lourds dans les zones résidentielles Éviter l'exécution de travaux bruyants en-dehors des heures normales de travail Maintenir les véhicules de transport et les engins de chantier en bon état de fonctionnement afin de réduire le bruit le plus possible Utiliser, au besoin, un abat-poussière sur les voies de circulation Mettre sur pied, un programme de monitoring afin de s'assurer que le niveau de bruit et la qualité de l'air demeurent à des niveaux acceptables 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des nuisances et inconvénients (bruit, poussière, vibrations) causés par l'exécution des travaux de construction 	Moyenne
Aménagement du territoire, Laval	H2	Exploitation	Présence de l'autoroute	Faible (+)		<ul style="list-style-type: none"> Conformité avec les orientations d'aménagement prévues par la Ville de Laval 	Faible (+)
Aménagement du territoire, Montréal	H1	Exploitation	Présence de l'autoroute	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Disparité à l'égard du type de lien routier prévu selon les orientations d'aménagement locales et régionales sur l'île de Montréal 	Faible
Fiches, terrains vacants, boisés, terres cultivées et milieu humide	H3	Exploitation	Présence de l'autoroute	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Perte de superficies (129,58 ha) vouées à l'implantation du lien routier 	Faible

ANNEXE H: Bilan des impacts résiduels (suite)

Composante affectée	No de fiche	Phase	Source d'impact	Importance de l'impact	Mesure d'atténuation	Description de l'impact résiduel	Importance de l'impact résiduel
Jardins communautaires	H4	Exploitation	Présence de l'autoroute	Faible		• Disparition des espaces utilisés comme jardins communautaires (4,6 ha)	Faible
Bassin de rétention des eaux pluviales	H5	Exploitation	Présence de l'autoroute	Faible		• Disparition du bassin de rétention des eaux pluviales	Faible
Circulation sur le réseau routier	H12	Construction	Construction de l'autoroute	Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Aviser la population des inconvénients possibles des travaux • Déployer une signalisation adéquate à l'intention des usagers du réseau • Identifier des itinéraires précis pour la circulation des camions • Éviter l'accumulation de matériaux meubles ou autres débris sur les voies de circulation 	• Perturbation de la circulation	Faible
Entreprises agricoles	H16	Exploitation	Perturbation des opérations courantes liée à la présence de l'autoroute	Faible		• Détours imposés et trajets allongés pour accéder aux champs	Faible
Pistes cyclables (Montréal et Laval)	H7	Construction	Construction de l'autoroute	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> • Aviser la population des inconvénients possibles des travaux • Déployer une signalisation adéquate à l'intention des usagers du réseau • Mettre en place un tracé alternatif permettant de contourner le chantier • Réduire le plus possible la période de temps où le réseau cyclable ne serait pas accessible • Éviter l'accumulation de matériaux meubles ou autres débris sur les voies de circulation 	• Perturbation de l'utilisation des pistes cyclables	Très faible
Navigation de plaisance	H8	Construction	Construction du pont	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> • Aviser la population des inconvénients possibles des travaux • Prendre les mesures nécessaires afin d'assurer la sécurité des usagers (signalisation, surveillance) 	• Perturbation de la navigation de plaisance	Très faible
Mouvements des hydravions	H9	Construction	Construction du pont	Très faible	• Aviser les usagers de l'hydrobase du calendrier des travaux	• Perturbation des mouvements d'hydravions	Très faible
Circulation ferroviaire	H11	Construction	Construction de l'autoroute	Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer avec les organismes concernés et convenir de l'échéancier et des normes de sécurité à respecter • Si nécessaire, construire une voie d'évitement temporaire 	• Perturbation de la circulation ferroviaire	Très faible
Patrimoine archéologique	H14	Construction	Travaux d'excavation et de terrassement	Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Avant le début des travaux, identifier les zones pouvant offrir un fort potentiel archéologique; et procéder, dans les zones érielles comme telles, à un inventaire archéologique • Lors de la découverte fortuite, l'entrepreneur doit s'abstenir de tout ouvrage qui pourrait endommager ces sites jusqu'à ce qu'il obtienne l'autorisation formelle du maître d'œuvre de reprendre les travaux 	• Destruction potentielle de vestiges archéologiques	Très faible
Lignes électriques et infrastructures souterraines	H15	Construction	Travaux d'excavation et de terrassement	Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer l'emplacement exact des conduites souterraines et convenir des mesures de sécurité à respecter • Installer une signalisation claire indiquant l'emplacement des infrastructures 	• Perturbation des infrastructures de services existantes	Très faible
Entreprises agricoles	H17	Construction	Perturbation des opérations courantes liée à la construction de l'autoroute	Très faible		• Accessibilité restreinte, détours obligés, altération du drainage et empiètements des champs	Très faible

ANNEXE H: Bilan des impacts résiduels (suite)

Composante affectée	No de fiche	Phase	Source d'impact	Importance de l'impact	Mesure d'atténuation	Description de l'impact résiduel	Importance de l'impact résiduel
MILIEU VISUEL							
Sous-unité R-8	VH16	Exploitation	Présence du pont	Forte		<ul style="list-style-type: none"> Modification de la qualité du champ visuel des observateurs créée par la construction du pont 	Forte
Sous-unité V-1	VH17	Exploitation	Présence du pont	Forte	<ul style="list-style-type: none"> Plantation d'arbres (résineux et feuillus) afin de masquer les piles du pont en rive et aux approches 	<ul style="list-style-type: none"> Discordance visuelle créée par la perception des structures du pont localisées en bordure du bouf. Gouin 	Forte
Sous-unité R-1	VH18	Exploitation	Présence du pont	Forte		<ul style="list-style-type: none"> Discordance visuelle créée par la perception du tablier et piles du pont 	Forte
Sous-unité R-7 – Résidents situés à l'est de la 4 ^e Avenue	VT4	Exploitation	Présence de l'autoroute	Forte	<ul style="list-style-type: none"> Installation d'un écran de végétaux et attention particulière à l'aménagement paysager 	<ul style="list-style-type: none"> Modification du champ visuel des résidents entre les boulevards Ferns et Gouin 	Moyenne
Sous-unité R-8 – Résidents situés à l'est de la rue Demechaud	V75	Exploitation	Présence de l'autoroute	Forte	<ul style="list-style-type: none"> Installation d'un écran de végétaux, conservation et densification de zones boisées existantes 	<ul style="list-style-type: none"> Modification du champ visuel des résidents 	Moyenne
Sous-unité R-3 et R-4	VH12	Construction	Construction du pont	Moyenne		<ul style="list-style-type: none"> Discordance visuelle créée par la perception des enceintes de confinement des aires d'implantation des piles 	Moyenne
Sous-unité R-8	VH12	Construction	Construction du pont	Moyenne		<ul style="list-style-type: none"> Discordance visuelle créée par la perception des enceintes de confinement des aires d'implantation des piles 	Moyenne
Sous-unité R-3	VH14	Exploitation	Présence du pont	Forte	<ul style="list-style-type: none"> Plantation d'arbres (résineux et feuillus) afin de masquer les piles du pont en rive et aux approches 	<ul style="list-style-type: none"> Modification de la qualité du champ visuel créée par l'implantation du pont 	Moyenne
Sous-unité R-4	VH14	Exploitation	Présence du pont	Forte	<ul style="list-style-type: none"> Plantation d'arbres (résineux et feuillus) afin de masquer les piles du pont en rive et aux approches 	<ul style="list-style-type: none"> Modification de la qualité du champ visuel créée par l'implantation du pont 	Moyenne
Sous-unité R-3	VH11	Construction	Construction du pont	Moyenne		<ul style="list-style-type: none"> Discordance visuelle créée par la perception des infrastructures du chantier de construction 	Moyenne
Sous-unité V-1	VH11	Construction	Construction du pont	Moyenne		<ul style="list-style-type: none"> Discordance visuelle créée par la perception des infrastructures du chantier de construction 	Moyenne
Sous-unité R-1 et R-2	VH14	Exploitation	Présence du pont	Moyenne		<ul style="list-style-type: none"> Modification de la qualité du champ visuel créée par l'implantation du pont 	Moyenne
Sous-unité R-2	VH14	Exploitation	Présence du pont	Moyenne		<ul style="list-style-type: none"> Modification de la qualité visuelle par l'implantation du pont 	Moyenne
Usagers de l'autoroute 25	VH20	Exploitation	Présence du pont	Faible (+)		<ul style="list-style-type: none"> Perce visuelle vers le paysage de la rivière et des lacs 	Faible (+)
Sous-unité B-1 – Ruisseau de Montigny	V72	Exploitation	Présence de l'autoroute	Forte	<ul style="list-style-type: none"> Réaménagement des berges du ruisseau de Montigny de façon naturelle 	<ul style="list-style-type: none"> Voie de service localisée à proximité du ruisseau de Montigny qui sera relocalisée lors de l'implantation de la voie réservée au transport en commun 	Faible
Observateur mobile de l'autoroute 25	VT3	Exploitation	Présence de l'autoroute	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Plantation d'arbres de rue en alignement du côté est de la voie de service 	<ul style="list-style-type: none"> Perurbation du champ visuel des usagers de l'autoroute 25 par la sous-unité D1 	Faible
Sous-unité B-2 – Végétation	V77	Exploitation	Présence de l'autoroute	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Débousoisement engendré par le prolongement de l'autoroute et par les rampes de l'échangeur 	Faible
Sous-unité B-2 – Végétation	V79	Exploitation	Présence de l'autoroute	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Débousoisement engendré par le lien de la Montée Masson avec le boulevard Marcel-Villeneuve 	Faible
Sous-unité R-2 et R-5	VH12	Construction	Construction du pont	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Discordance visuelle créée par la perception des enceintes de confinement des aires d'implantation des piles 	Faible
Sous-unité V-1	VH12	Construction	Construction du pont	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Discordance visuelle créée par la perception des enceintes de confinement des aires d'implantation des piles 	Faible

ANNEXE H: Bilan des impacts résiduels (suite)

Composante affectée	No de fiche	Phase	Source d'impact	Importance de l'impact	Mesure d'atténuation	Description de l'impact résiduel	Importance de l'impact résiduel
Sous-unité R6-1	VH12	Construction	Construction du pont	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Discordance visuelle créée par la perception des encointes de confinement des aires d'implantation des piles 	Faible
Sous-unité R6-2	VH12	Construction	Construction du pont	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Discordance visuelle créée par la perception des encointes de confinement des aires d'implantation des piles 	Faible
Sous-unité R-3 et V-1	VH13	Construction	Construction du pont	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Modification de la qualité du champ visuel créée par l'augmentation de la circulation lourde 	Faible
Sous-unité R-5	VH15	Exploitation	Présence du pont	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Modification de la qualité du champ visuel des usagers créée par le pont 	Faible
Sous-unité R-6	VH15	Exploitation	Présence du pont	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Modification de la qualité du champ visuel des usagers créée par le pont 	Faible
Sous-unité R-7	VH14	Exploitation	Présence du pont	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Plantation d'arbres (résineux et feuillus) afin de masquer les piles du pont en rive et aux approches 	<ul style="list-style-type: none"> Modification de la qualité du champ visuel créée par l'implantation du pont 	Faible
Sous-unité R-9	VH17	Exploitation	Présence du pont	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Modification de la qualité du champ visuel des observateurs créée par la construction du pont 	Faible
Sous-unité R-8	VH19	Exploitation	Présence du pont	Faible		<ul style="list-style-type: none"> Perception des phases sur le pont par les habitants des tours 	Faible
Observateur mobile de l'autoroute 25	VT1	Exploitation	Présence de l'autoroute	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Plantation d'arbres à grand déploiement à l'intérieur des bretelles 	<ul style="list-style-type: none"> Perturbation du champ visuel des usagers de l'autoroute 25 par les structures électriques 	Nulle
Sous-unité I-2 – Observateurs du complexe Scolaire Lablanc	VT6	Exploitation	Présence de l'autoroute	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Aménagement et conservation de la végétation à grand déploiement à l'intérieur de l'emprise 	<ul style="list-style-type: none"> Modification du champ visuel des observateurs par le changement volumétrique créé par les rampes 	Nulle
Présence de l'autoroute	VT6	Exploitation	Présence de l'autoroute	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Aménagement et conservation de la végétation à grand déploiement à l'intérieur de l'emprise 	<ul style="list-style-type: none"> Modification du champ visuel des observateurs par l'autoroute, le viaduc et les rampes d'accès 	Nulle
Sous-unité A-2 – Observateurs mobiles du boulevard Marcel-Villeneuve	VT10	Exploitation	Présence de l'autoroute	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Aménagement d'un écran végétal composé d'arbres feuillus à l'intérieur de l'emprise 	<ul style="list-style-type: none"> Modification du champ visuel des observateurs par les rampes d'accès 	Nulle

ANNEXE H: Bilan des impacts résiduels (suite)

Composante affectée	No de fiche	Phase	Source d'impact	Importance de l'impact	Mesure d'atténuation	Description de l'impact résiduel	Importance de l'impact résiduel
CLIMAT SONORE							
Montréal – Secteur Gouin est Secteur compris entre les bou. Perras et Gouin à l'est de l'autoroute	-	Exploitation	Débit de circulation autoroutière (scénario 2006)	Fort	• Mesure d'atténuation à déterminer suite à une analyse détaillée qui permettra de quantifier les réductions de bruit possibles à atteindre	• Augmentation significative du niveau sonore	Moyen ⁽¹⁾
Montréal – Secteur Gouin ouest Secteur compris entre les bou. Perras et Gouin à l'ouest de l'autoroute	-	Exploitation	Débit de circulation autoroutière (scénario 2006)	Fort	• Mesure d'atténuation à déterminer suite à une analyse détaillée qui permettra de quantifier les réductions de bruit possibles à atteindre	• Augmentation significative du niveau sonore	Moyen ⁽¹⁾
Montréal – Secteur Marie-Victorin Collège Marie-Victorin (pavillons Montfort, de-la-Salle et terrains de sport)	-	Exploitation	Débit de circulation autoroutière (scénario 2006)	Fort	• Mise en place de mesures permettant de réduire les niveaux de bruit le plus près possible de 55 dB(A) – Neq 24h	• Augmentation du niveau sonore	Faible ⁽¹⁾
Montréal – Secteur hôpital Projet de parc linéaire du ruisseau de Montigny	-	Exploitation	Débit de circulation autoroutière (scénario 2006)	Fort	• Mise en place de mesures permettant de réduire les niveaux de bruit le plus près possible de 55 dB(A) – Neq 24h	• Augmentation du niveau sonore	Faible ⁽¹⁾
Montréal – Secteur hôpital Centre hospitalier Rivière des Prairies	-	Exploitation	Débit de circulation autoroutière (scénario 2006)	Faible		• Augmentation du niveau sonore de l'ordre de 4,4 dB(A) pour le scénario sans péage et de 3,7 dB(A) pour le scénario avec péage	Faible
Montréal – Secteur Duplessis Secteur résidentiel compris entre bou. Duplessis et Perras à l'est de l'autoroute	-	Exploitation	Débit de circulation autoroutière (scénario 2006)	Faible		• Augmentation du niveau sonore de l'ordre de 3,3 dB(A) à 6,0 dB(A) pour le scénario sans péage et de 2,5 dB(A) à 4,5 dB(A) pour le scénario avec péage	Faible
Ville de Laval Secteur résidentiel Lévesque	-	Exploitation	Débit de circulation autoroutière (scénario 2006)	Faible		• Augmentation du niveau sonore de l'ordre de 3,6 dB(A) pour le scénario sans péage et de 1,9 dB(A) pour le scénario avec péage	Faible
Ville de Laval Secteur Complexe scolaire LeBlanc	-	Exploitation	Débit de circulation autoroutière (scénario 2006)	Faible		• Augmentation du niveau sonore de l'ordre de 1,1 dB(A) pour le scénario sans péage et de 0,6 dB(A) pour le scénario avec péage	Faible
Ville de Laval Secteur résidentiel Montée Masson	-	Exploitation	Débit de circulation autoroutière (scénario 2006)	Faible		• Augmentation du niveau sonore de l'ordre de 0,7 dB(A) pour le scénario sans péage et de 0,5 dB(A) pour le scénario avec péage	Faible

⁽¹⁾ Objectif visé suite à l'application des mesures d'atténuation qui seront mises en place.

ANNEXE I

DEVIS DE PERFORMANCE - INVENTAIRE DU CLIMAT SONORE

ANNEXE I DEVIS DE PERFORMANCE - INVENTAIRE DU CLIMAT SONORE

Le contenu de cette annexe a été inspiré d'éléments provenant du rapport « Measurement of Highway Related Noise » FHWA-PD 96-046, May 1996.

Ce rapport peut être consulté par le *concessionnaire* pour obtenir des informations complémentaires.

1.0 Instrumentation

Les instruments utilisés pour effectuer tous les échantillonnages sonores devront être des sonomètres intégrateurs qui respectent les caractéristiques des sonomètres de classe 1 ou 2 décrites à la norme ANSI S1.4 1983 (R1990) « Specification for Sound Level Meters ».

La liste complète des appareils utilisés pour faire des échantillonnages sonores doit être fournie, en particulier :

- la marque et le modèle du sonomètre;
- la marque et le modèle du microphone;
- la marque et le modèle de l'étalon sonore;
- les câbles d'extension et les dispositifs additionnels nécessaires.

Un écran brise-vent, prévu à cet effet par le fabricant, doit être sur le microphone en tout temps lorsque le sonomètre fonctionne en plein air.

La vérification de l'étalonnage du sonomètre, dont le moyen est fourni par le fabricant, doit être faite au début et à la fin de chaque période d'échantillonnage avec le même étalon sonore. Les résultats de la vérification doivent être reportés par écrit sur une feuille de route, avec les initiales de l'opérateur. Si l'étalonnage diffère de plus de 0.5 dB(A), ou selon les normes du fabricant, entre le début et la fin de la période de mesure, il est nécessaire de reprendre le relevé sonore.

2.0 Échantillonnage sonore

Pour déterminer la quantité de relevés sonores à effectuer, le mandataire doit séparer la zone d'étude en sections homogènes. Les critères qui permettent de déterminer ces sections homogènes sont :

- topographie du milieu récepteur relativement semblable;
- densité d'occupation du milieu récepteur (faible, moyenne, forte);
- organisation spatiale de réseau routier municipal (rue parallèle ou perpendiculaire à l'autoroute ou la route visée pour le projet);
- type d'occupation du sol (résidences, commerces, industries, parc, etc.);
- profilométrie de la route;
- section de route où il existe des structures (viaduc, échangeur), des bretelles d'accès ou de sortie, des zones d'arrêts et de départs;
- section de route ayant un débit de circulation constant.

La position des relevés sonores doit faire l'objet d'approbation par le Ministère.

3.0 Période

Pour les relevés d'une heure, la période d'échantillonnage doit se situer en dehors des heures de pointe ou de congestion sur la route considérée.

4.0 Carte de localisation des échantillonnages

La localisation des points d'échantillonnage sera montrée sur une carte. Les points d'échantillonnage seront numérotés et la durée du relevé sera indiquée.

5.0 Feuilles de route

Des feuilles de route doivent être complétées par l'opérateur du sonomètre lors de chaque relevé sonore. Ces feuilles servent à réunir les données d'inventaire. La première feuille servira à l'identification du site de relevé par ses coordonnées et par un croquis effectué dans le plan vertical et horizontal. Elle sert aussi à noter: le type de sonomètre utilisé, la vérification de l'étalement, les types de pondération utilisés, la vérification des piles et les données météorologiques.

La deuxième feuille de route servira à compiler les niveaux sonores statistiques et le niveau équivalent pour chaque heure mesurée. La troisième feuille de route servira à noter les commentaires sur les bruits inhabituels ou étrangers au bruit de fond. Finalement, une quatrième feuille de route servira à compiler les conditions météorologiques lors des relevés sonores.

Toutes les feuilles de route dûment remplies par l'opérateur, pour chaque relevé sonore effectué, devront être transmises avec le rapport d'étude.

6.0 Période d'échantillonnage

Les relevés seront effectués du lundi au vendredi inclusivement à moins d'indications contraires.

7.0 Localisation du sonomètre

Le sonomètre doit toujours être placé à l'extérieur des limites d'emprise de l'infrastructure routière à l'étude ou toujours à plus de 15mètres du centre linéaire de la chaussée la plus proche du site d'échantillonnage. De façon générale, le sonomètre est placé au milieu de la cour arrière ou avant d'une résidence ne possédant pas d'appareil générant de bruit audible (ex. : filtre pour piscine, pompe à chaleur, climatiseur, etc.).

8.0 Autres spécifications lors de l'échantillonnage

Lors des relevés sonores, le microphone du sonomètre devra être situé à 1,5mètres au-dessus du sol et à au moins 3,5mètres, lorsque possible, des murs, des bâtiments et toute autre surface réfléchissant les sons.

L'opérateur devra être situé à au moins une longueur de bras du microphone. Pas plus d'une personne autre que l'opérateur ne doit être dans un rayon de moins de 7 mètres du microphone et celle-ci devra se tenir derrière l'opérateur du sonomètre.

Occasionnellement, les relevés peuvent être effectués à des hauteurs supérieures à 1,5 mètres et à moins de 3,5mètres des murs. Si le cas se présente, prendre note de la situation, fournir par écrit les conditions dans lesquelles ces relevés sonores ont été effectués et prendre ces conditions en considération ultérieurement dans l'étude.

9.0 Conditions météorologiques

Les relevés sonores ne doivent pas être effectués par temps de pluie ou de neige accumulée au sol. La chaussée doit être sèche et les vents ne doivent pas dépasser 20 km/h. La température doit se situer entre -10° et 50°C, et l'humidité relative entre 5% et 90%.

ANNEXE J

**DIRECTIVE DU MINISTÈRE
DE L'ENVIRONNEMENT**

Directive

**Prolongement de l'autoroute 25
entre l'autoroute 40 et l'autoroute 440
sur le territoire des villes de Montréal et de Laval
par le ministère des Transports**

Dossier 3211-05-380

Juillet 2000

PRÉAMBULE

Ce document constitue la directive du ministre de l'Environnement prévue à l'article 31.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) pour les projets de construction, de reconstruction ou d'élargissement d'une route ou autre infrastructure routière publique assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Il s'adresse aux ministères, municipalités ou entreprises qui ont déposé un avis de projet comportant des activités ou des travaux visés au paragraphe *e*) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., c. Q-2, r. 9).

La directive du ministre indique à l'initiateur la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement qu'il doit réaliser. Elle pose les principes d'une démarche explicite et uniforme devant fournir les informations nécessaires à l'évaluation environnementale du projet proposé et à la prise de décision par le gouvernement quant à son autorisation.

Cette directive comprend deux parties maîtresses : le contenu et la présentation de l'étude d'impact. L'introduction expose les caractéristiques de l'étude d'impact, ainsi que les exigences et les objectifs qu'elle devrait viser. L'annexe contient des listes de documents provenant du ministère de l'Environnement et d'autres ministères ou organismes et pouvant servir de référence dans le cadre de l'analyse de projets routiers.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉTUDE D'IMPACT	1
2. EXIGENCES MINISTÉRIELLES ET GOUVERNEMENTALES	2
3. INTÉGRATION DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE.....	2
4. INCITATION À ADOPTER UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE	3
5. INCITATION À CONSULTER LE PUBLIC EN DÉBUT DE PROCÉDURE	4
PARTIE I – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT	7
1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET.....	7
1.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR.....	7
1.2 CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET	7
1.3 SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET	8
1.4 AMÉNAGEMENTS ET PROJETS CONNEXES.....	9
2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	9
2.1 DÉLIMITATION D'UNE ZONE OU DES ZONES D'ÉTUDE	9
2.2 DESCRIPTION DES COMPOSANTES PERTINENTES	9
3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION.....	12
3.1 DÉTERMINATION DES VARIANTES POSSIBLES	12
3.2 SÉLECTION DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES	12
3.3 DESCRIPTION DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES.....	13
4. ANALYSE DES IMPACTS DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES.....	15
4.1 DÉTERMINATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS	15
4.2 ATTÉNUATION DES IMPACTS	18
4.3 CHOIX DE LA VARIANTE PRÉFÉRABLE ET COMPENSATION DES IMPACTS RÉSIDUELS	18
4.4 SYNTHÈSE DU PROJET	19
5. PLAN DES MESURES D'URGENCE.....	19
6. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI.....	20

PARTIE II – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT	21
1. CONSIDÉRATIONS D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE	21
2. EXIGENCES RELATIVES À LA PRODUCTION DU RAPPORT	21
3. AUTRES EXIGENCES DU MINISTÈRE.....	22
ANNEXE – LISTE DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE DISPONIBLES	23
1. DOCUMENTS DE LA DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES.....	23
2. DOCUMENTS PROVENANT D'AUTRES UNITÉS ADMINISTRATIVES	23
3. DOCUMENTS D'AUTRES MINISTÈRES OU ORGANISMES	25

FIGURE ET TABLEAUX

FIGURE 1 : DÉMARCHE D'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT	5
TABLEAU 1 : INFORMATIONS UTILES POUR L'EXPOSÉ DU CONTEXTE ET DE LA RAISON D'ÊTRE DU PROJET	8
TABLEAU 2 : PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU	10
TABLEAU 3 : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET	14
TABLEAU 4 : CRITÈRES DE DÉTERMINATION ET D'ÉVALUATION DES IMPACTS.....	16
TABLEAU 5 : PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET	16

INTRODUCTION

Cette introduction vise à préciser les caractéristiques fondamentales de l'étude d'impact sur l'environnement et les exigences ministérielles et gouvernementales auxquelles elle doit répondre.

L'intégration des objectifs du développement durable, l'adoption d'une politique environnementale et de développement durable et la consultation du public en début de procédure sont présentées comme des objectifs à atteindre, afin d'assurer une meilleure planification du développement, et sont basées sur le volontariat et la responsabilisation des initiateurs.

1. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est un instrument de planification ...

L'étude d'impact est un instrument privilégié dans la planification du développement et de l'utilisation des ressources et du territoire. Elle vise la prise en compte des préoccupations environnementales à toutes les phases de réalisation du projet, depuis sa conception jusqu'à son exploitation. Elle aide l'initiateur à concevoir un projet plus soucieux du milieu récepteur, sans remettre en jeu sa faisabilité technique et économique.

Qui prend en compte l'ensemble des facteurs environnementaux ...

L'étude d'impact prend en compte l'ensemble des composantes des milieux naturel et humain susceptibles d'être affectées par le projet. Elle permet d'analyser et d'interpréter les relations et interactions entre les facteurs qui exercent une influence sur les écosystèmes, les ressources et la qualité de vie des individus et des collectivités.

Tout en se concentrant sur les éléments vraiment significatifs ...

L'étude d'impact cherche à déterminer les composantes environnementales qui subiront un impact important. L'importance relative d'un impact contribue à déterminer les éléments cruciaux sur lesquels s'appuieront les choix et la prise de décision.

Et qui considère les intérêts et les attentes des parties concernées ...

L'étude d'impact prend en considération les opinions, les réactions et les principales préoccupations des individus, des groupes et des collectivités. À cet égard, elle rend compte de la façon dont les diverses parties concernées ont été associées dans le processus de planification du projet et tient compte des résultats des consultations et des négociations effectuées.

En vue d'éclairer les choix et les prises de décision.

La comparaison et la sélection de variantes de réalisation sont intrinsèques à la démarche d'évaluation environnementale. L'étude d'impact fait donc ressortir clairement les objectifs et les critères de choix de la variante privilégiée par l'initiateur.

L'analyse environnementale effectuée par le ministère de l'Environnement et le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement contribuent aussi à éclairer la prise de décision du gouvernement à l'égard du projet proposé.

2. EXIGENCES MINISTÉRIELLES ET GOUVERNEMENTALES

L'étude d'impact comporte un caractère scientifique et doit satisfaire les exigences du ministre et du gouvernement au regard de l'analyse du projet, de la consultation du public et de la prise de décision. Elle permet de comprendre la démarche de conception du projet dans son ensemble. Plus précisément, l'étude d'impact :

- précise les caractéristiques du projet et en explique la raison d'être compte tenu du contexte de réalisation ;
- trace un portrait le plus juste possible de l'évolution du milieu pendant et après l'implantation du projet ;
- démontre comment le projet s'intègre dans le milieu en présentant l'analyse comparée des impacts des diverses variantes de réalisation et en définissant les mesures destinées à minimiser ou à éliminer les impacts néfastes à la qualité de l'environnement et à maximiser ceux susceptibles de l'améliorer ;
- prévoit des programmes de surveillance et de suivi pour assurer le respect des exigences légales et environnementales et pour suivre l'évolution de certaines composantes du milieu affectées par la réalisation du projet.

3. INTÉGRATION DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable vise à répondre aux besoins essentiels du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Il est donc basé sur des principes d'équité, non seulement envers les générations futures, mais aussi envers les générations actuelles, quel que soit leur lieu d'origine. Ses trois objectifs sont le maintien de l'intégrité de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique.

Un projet conçu dans une telle perspective doit viser simultanément ces trois objectifs. L'étude d'impact doit donc être réalisée dans une approche multidimensionnelle et comprendre la participation des citoyens dans le processus de planification et de décision. Le projet présenté, tout comme les variantes proposées, doivent s'appuyer sur une approche de planification rationnelle et intégrée qui tient compte des liens entre les composantes du projet et les choix de réalisation.

Bref, pour que l'étude d'impact soit un instrument efficace à l'appui du développement durable, elle doit viser l'intégration en un tout opérationnel des dimensions sociales, environnementales et économiques. Toute action ou activité conçue de manière à respecter l'équilibre entre ces trois dimensions est plus susceptible de tendre vers une meilleure satisfaction des besoins essentiels des populations, tant locales (situées à proximité du projet), que desservies.

4. INCITATION À ADOPTER UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le ministère de l'Environnement mise de plus en plus sur les principes de volontariat et de responsabilisation des organismes initiateurs de projets pour assurer la protection de l'environnement et appuyer le développement durable. À cet égard, il encourage fortement les hautes directions de ces organismes à adopter leur propre politique environnementale, à mettre en place des programmes volontaires de gestion responsable, ou à développer tout autre moyen pour intégrer les préoccupations environnementales dans leur gestion quotidienne.

En outre, les organismes publics initiateurs de projets routiers devraient adopter des plans de gestion environnementale qui comprendraient non seulement un code d'éthique, mais également des objectifs concrets et mesurables en matière de protection de l'environnement, la compilation d'indicateurs environnementaux, un bilan périodique de la situation et la diffusion d'un guide de bonnes pratiques.

Plus précisément, une politique environnementale et de développement durable peut comprendre, selon la nature de l'organisme, les principes suivants :

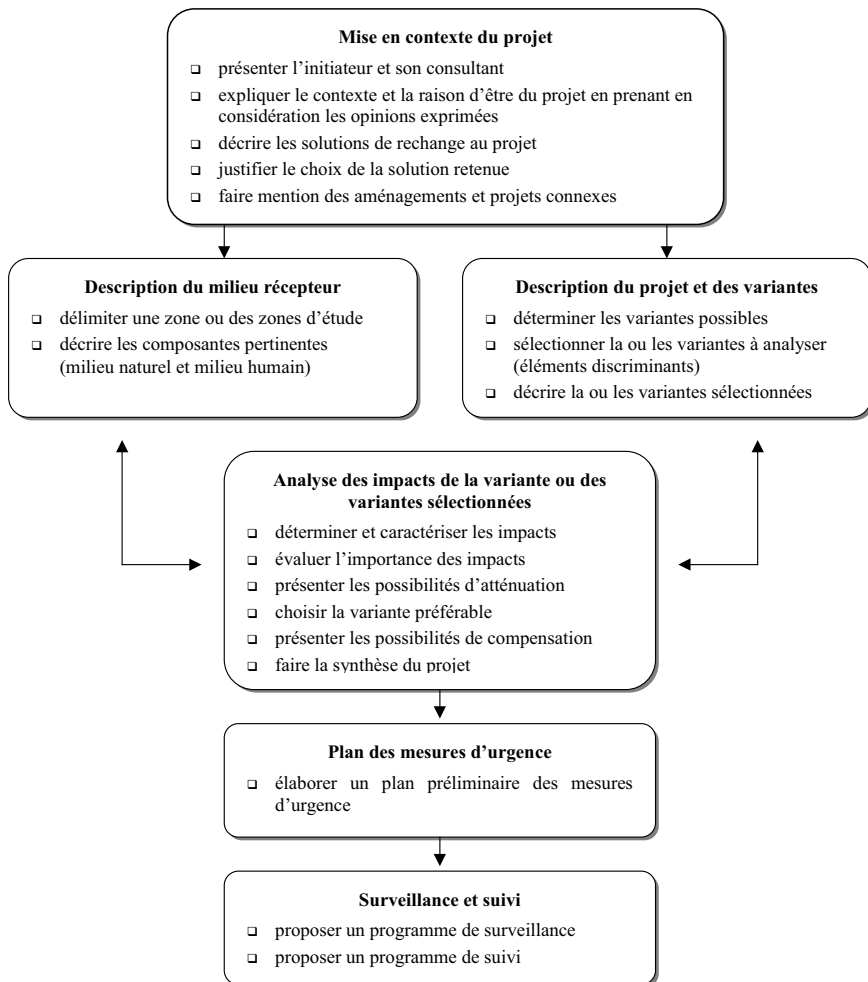
- le respect de la réglementation environnementale en vigueur ;
- la prévention comme mode de gestion pour minimiser les impacts environnementaux et les risques d'accidents ;
- la nomination de personnes clés en position d'autorité comme responsables de l'application de la politique environnementale ;
- la conservation et l'utilisation rationnelle des ressources (réduction à la source/efficacité d'utilisation, réemploi, recyclage, valorisation par entre autres le compostage, etc.) ;
- la vérification environnementale périodique ;
- la recherche et le développement continu pour l'amélioration des activités ;
- l'information et la formation des employés relativement à la protection de l'environnement ;
- la transmission des exigences environnementales aux fournisseurs de biens et services ;
- le support humain et financier de projets venant du milieu en vue de compenser les impacts résiduels inévitables (compensation pour le milieu biotique ou pour les citoyens) ;
- l'information des communautés environnantes et la création d'un comité de suivi sur des questions environnementales particulières ;
- la rétroinformation à la haute direction des résultats de l'application de la politique ;
- l'ajout au rapport annuel d'une rubrique faisant état des mesures environnementales appliquées par l'organisme.

5. INCITATION À CONSULTER LE PUBLIC EN DÉBUT DE PROCÉDURE

Les initiateurs de projets sont de plus en plus conscients de l'importance d'informer et de consulter les citoyens du milieu dans lequel le projet est susceptible d'être implanté. Déjà, plusieurs initiateurs mettent en pratique diverses formes de consultation publique avant même qu'ils ne déposent leurs avis de projet au ministre.

Le Ministère appuie les diverses initiatives des organismes initiateurs de projets en matière de consultation publique. Il les encourage à mettre à profit les aptitudes des citoyens et des collectivités à faire valoir leurs points de vue et leurs préoccupations à l'égard des projets qui les concernent. L'expérience montre que les citoyens connaissent leur milieu d'une manière empirique et concrète. Ils peuvent imaginer des solutions souvent innovatrices et améliorer celles proposées par les initiateurs de projets.

Plus concrètement, le Ministère incite fortement les initiateurs de projets à adopter des plans de communication à l'égard de leurs projets, à débiter le processus de consultation dès le dépôt de l'avis de projet et à y associer toutes les parties concernées, tant les individus, les groupes et les collectivités que les ministères et autres organismes publics et parapublics. Il est important d'amorcer la consultation le plus tôt possible dans le processus de planification des projets pour que les opinions des parties intéressées puissent réellement influencer sur les questions à étudier, les choix et les prises de décision. Plus la consultation intervient tôt dans le processus qui mène à une décision, plus grande est l'influence des citoyens sur l'ensemble du projet et nécessairement, plus le projet risque d'être acceptable socialement.

FIGURE 1 : DÉMARCHE D'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

PARTIE I – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le contenu de l'étude d'impact est subdivisé en six grandes étapes : la mise en contexte du projet, la description du milieu récepteur, la description du projet et des variantes de réalisation, l'analyse des impacts des variantes sélectionnées et le choix de la variante optimale, la présentation d'un plan préliminaire des mesures d'urgence, puis la présentation des programmes de surveillance et de suivi.

Les flèches doubles au centre de la figure 1 montrent comment les trois étapes de description du milieu, du projet et des impacts sont intimement liées et suggèrent une démarche itérative pour la réalisation de l'étude d'impact. L'envergure de l'étude d'impact est fonction de la nature des activités constituant le projet et de l'importance des impacts appréhendés.

1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

Cette section de l'étude vise à connaître les éléments à l'origine du projet. Elle comprend une courte présentation de l'initiateur et du projet, ainsi qu'un exposé du contexte d'insertion et de la raison d'être du projet. Elle inclut aussi une présentation des solutions de rechange envisagées, l'analyse faite pour choisir la solution retenue et la mention des aménagement et projets connexes.

1.1 Présentation de l'initiateur

L'étude présente l'initiateur du projet et, s'il y a lieu, son consultant en environnement en spécifiant leurs coordonnées. Cette présentation inclut des renseignements généraux sur l'initiateur et les grands principes de sa politique environnementale et de développement durable, le cas échéant.

1.2 Contexte et raison d'être du projet

L'étude présente les coordonnées géographiques du projet et ses grandes caractéristiques techniques, telles qu'elles apparaissent au stade initial de sa planification.

Elle expose aussi le contexte d'insertion du projet et sa raison d'être. À cet égard, elle explique la situation actuelle de la circulation dans le secteur, décrit les problèmes ou besoins motivant le projet et présente les contraintes ou exigences liées à sa réalisation.

S'il y a une consultation du public avant le dépôt de l'étude d'impact, celle-ci devrait comporter des discussions sur les résultats de la consultation et refléter la prise en compte de certaines préoccupations et propositions exprimées, en plus de décrire le processus de consultation retenu.

L'exposé du contexte d'insertion et de la raison d'être doit permettre de dégager les enjeux environnementaux, sociaux, économiques et techniques du projet, à l'échelle locale et régionale, ainsi que nationale et internationale, s'il y a lieu. Le tableau 1 énumère les principaux aspects à considérer dans la planification du projet.

TABLEAU 1 : INFORMATIONS UTILES POUR L'EXPOSÉ DU CONTEXTE ET DE LA RAISON D'ÊTRE DU PROJET

- l'état de situation : historique du projet, débits journaliers, composition origine et destination du trafic, temps de parcours, niveaux de service, géométrie et état structural du réseau routier, sécurité routière (historique, localisation et typologie des accidents, facteurs accidentogènes), etc.
- les problèmes à résoudre ou les besoins à combler
- les objectifs liés au projet
- les aspects favorables ou défavorables du projet en relation avec les problèmes ou besoins et les objectifs poursuivis (avantages et inconvénients)
- les intérêts et les principales préoccupations des diverses parties concernées
- les principales contraintes écologiques du milieu
- les effets d'entraînement du projet sur la circulation sur le réseau avoisinant, de même que sur le développement de la région
- les exigences techniques et économiques du projet pour son implantation et son exploitation, notamment en termes d'importance et de calendrier de réalisation, en tenant compte des plans, schémas ou programmes existants
- les politiques et les grandes orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire (notamment celles contenues dans les plans de transport régionaux, les schémas d'aménagement et les plans d'urbanisme), d'environnement, de gestion des ressources, d'énergie, de tourisme, de sécurité publique, etc.
- les ententes qui concernent les communautés autochtones, s'il y a lieu

1.3 Solutions de rechange au projet

L'étude d'impact décrit sommairement les différentes possibilités qui se présentent pour réaliser le projet en considérant l'éventualité de sa non-réalisation ou de son report et, le cas échéant, toute solution proposée lors des consultations préliminaires effectuées par l'initiateur. Les solutions de rechange au projet proposé pourraient être, par exemple, la mise sur pied ou l'amélioration des circuits d'autobus, la construction d'une ligne de métro ou d'un train de banlieue, l'amélioration de la surveillance policière ou l'amélioration de l'entretien spécialement en hiver.

L'étude justifie le choix de la solution retenue eu égard aux objectifs poursuivis et aux enjeux environnementaux, sociaux, économiques et techniques. Cette justification doit aussi tenir compte de l'utilisation actuelle et prévisible du territoire et des effets d'entraînement sur le réseau routier régional. L'étude présente le raisonnement et les critères utilisés pour arriver à ce choix.

1.4 Aménagements et projets connexes

L'étude d'impact fait mention de tout autre aménagement existant ou de tout autre projet prévu susceptible d'influencer la conception ou les impacts du projet proposé. Les renseignements sur les aménagements et projets connexes doivent permettre de dégager les interactions potentielles et, le cas échéant, les incidences cumulatives, tout en mettant en évidence les principaux impacts des aménagements similaires de même nature.

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

Cette section de l'étude d'impact comprend la délimitation d'une ou plusieurs zones d'étude, ainsi que la description des composantes des milieux naturel et humain pertinentes au projet.

2.1 Délimitation d'une zone ou des zones d'étude

L'étude d'impact détermine une zone ou plusieurs zones d'étude dont les limites peuvent varier en fonction des composantes à considérer et des impacts appréhendés. Le territoire à l'étude peut donc être subdivisé selon les sujets à analyser tout en distinguant les zones d'effets directs et indirects sur les milieux naturel et humain.

L'étude justifie les limites de la zone ou de chacune des zones d'étude qui, globalement, doivent couvrir l'ensemble du territoire susceptible d'être influencé par les activités projetées, incluant, si elles sont connues, les activités connexes liées à la réalisation du projet, telles que les bancs d'emprunt, les zones de dépôt de déblais, la circulation et les développements induits, etc.

2.2 Description des composantes pertinentes

L'étude d'impact décrit l'état de l'environnement tel qu'il se présente dans la zone ou les zones d'étude avant la réalisation du projet. En fait, à l'aide d'inventaires tant qualitatifs que quantitatifs, elle décrit de la façon la plus factuelle possible, les composantes des milieux naturel et humain susceptibles d'être touchées par la réalisation du projet. Si les données disponibles chez les organismes gouvernementaux, municipaux ou autres sont insuffisantes ou ne sont plus représentatives, l'initiateur complète la description du milieu par des inventaires basés sur des méthodes conformes aux règles de l'art.

La description du milieu naturel doit autant que possible exposer les relations et interactions entre les différentes composantes du milieu, de façon à permettre de délimiter les écosystèmes à potentiel élevé ou présentant un intérêt particulier. Elle doit permettre de comprendre la présence et l'abondance des espèces animales en fonction notamment de leur cycle vital (patron de migration, comportement alimentaire et reproduction). Les inventaires doivent également être examinés sous l'angle des pratiques des populations humaines découlant des valeurs sociales, culturelles et économiques qu'elles accordent de près ou de loin à ces composantes.

La description du milieu humain rapporte les efforts de planification de l'aménagement du territoire à différents niveaux de gouvernement et les projets connus dans le milieu. Le patrimoine humain actuel et historique est décrit de façon à permettre de comprendre ce que sont les communautés locales, l'usage qu'elles font des différents éléments du milieu et leurs perceptions à l'égard du projet.

L'étude fournit toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données (méthodologie, dates d'inventaire, localisation des stations d'échantillonnage, etc.).

Le tableau 2 propose une liste de référence des principales composantes susceptibles d'être décrites dans l'étude d'impact. Cette description est axée sur les composantes pertinentes par rapport aux enjeux et impacts du projet. Elle ne contient que les données nécessaires à l'analyse des impacts. La sélection des composantes à étudier et la portée de leur description doivent aussi correspondre à leur importance ou leur valeur dans le milieu récepteur. Les critères énumérés au tableau 4 aident à estimer l'importance d'une composante. L'étude précise les raisons et les critères qui justifient le choix des composantes à prendre en considération. Les informations détaillées pour certaines composantes pourront être fournies à une étape ultérieure, le cas échéant.

TABLEAU 2 : PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU

- les milieux aquatiques et semi-aquatiques, les milieux humides et les zones inondables pour chacun des emplacements où une traversée ou un empiètement est prévu :
 - la qualité physico-chimique et bactériologique des eaux de surface
 - la nature du substrat du lit des cours d'eau
 - les usages des cours d'eau et des autres plans d'eau
 - la bathymétrie et les conditions hydrodynamiques (courants en surface et au fond)
 - le régime sédimentologique (zones d'érosion et d'accumulation)
- le contexte hydrogéologique (identification des formations aquifères, classification des eaux souterraines, qualité physico-chimique des eaux souterraines, direction régionale de l'écoulement, etc.)
- la nature des sols et des dépôts de surface, les lieux potentiellement contaminés (en fonction de leurs usages actuels ou passés), la lithologie, les pentes, les aires d'extraction, les zones sensibles à l'érosion et aux mouvements de terrain, le potentiel agricole
- le couvert végétal (type de peuplement, stade de développement, distribution, valeurs commerciale et écologique, utilisation actuelle et potentielle), en indiquant la présence de peuplements fragiles ou exceptionnels
- les espèces fauniques et floristiques et leurs habitats (en termes d'abondance, de distribution et de diversité, leurs cycles vitaux annuels), en accordant une importance particulière aux espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, et aux espèces d'intérêt social, économique, culturel et scientifique

TABLEAU 2 : PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU (SUITE)

- les conditions météorologiques locales (températures, précipitations, vents)
- l'air ambiant : émissions et concentrations résultant de la circulation routière en relation avec les autres sources de pollution (selon les informations disponibles)
- le climat sonore, en fournissant sous forme de tableaux et de graphiques les indices statistiques N10, N90, Neq,h et Neq,24h aux points de relevés sonores, une cartographie isophonique des indices Neq,24h et Neq nocturne (22h à 6h) pour toute la zone d'étude, ainsi qu'une présentation des pointes de bruit
- lorsque le projet est situé en territoire public, l'utilisation actuelle et prévue du territoire en se référant aux outils de planification liés à l'affectation des terres publiques et au développement de la villégiature
- l'utilisation actuelle et prévue du territoire en se référant aux lois, règlements, politiques, orientations, schémas et plans provinciaux, régionaux et municipaux en matière de développement et d'aménagement :
 - les périmètres d'urbanisation, les concentrations d'habitations, les zones urbaines, les projets de développement domiciliaire et les projets de lotissement
 - les zones commerciales, industrielles et autres et les projets de développement
 - les zones agricoles, les activités agricoles (bâtiments, cultures, ouvrages, etc.), le drainage à des fins de contrôle de la nappe phréatique, la structure cadastrale
 - le milieu forestier, les aires sylvicoles et acéricoles
 - les aires naturelles vouées à la protection ou à la conservation ou présentant un intérêt pour leurs aspects récréatifs, esthétiques, historiques et éducatifs
 - les infrastructures de services publics (routes, chemins de fer, pistes cyclables, lignes électriques, aqueducs, égouts, gazoducs, oléoducs, sites d'enfouissement, hôpitaux, écoles, garderies, etc.)
 - les sources d'alimentation en eau, incluant les puits privés, les puits municipaux et tout autre ouvrage de captage d'eau souterraine et de surface
 - les périmètres de protection (immédiat, rapproché, éloigné) autour des ouvrages de captage d'eau souterraine et de surface
- le patrimoine archéologique et culturel : les sites archéologiques connus, les zones à potentiel archéologique et les autres éléments d'intérêt patrimonial protégés ou non par la Loi sur les biens culturels (sépultures autochtones en milieu naturel, arrondissements historiques, bâti, etc.)
- les paysages, incluant les éléments et ensembles visuels et les points de repère permettant de représenter le milieu
- les profils social et culturel de la population concernée (caractéristiques démographiques, mode de vie traditionnel, culture locale, etc.)

TABLEAU 2 : PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU (SUITE)

- ❑ l'économie locale et régionale, comprenant le travail et la main d'œuvre notamment dans les secteurs suivants : agriculture, forêt, mines, industries, commerces, services, tourisme, chasse et pêche ; et le dynamisme des activités économiques de la région par rapport aux autres régions ou au Québec
- ❑ les préoccupations, opinions et réactions des communautés locales et, plus particulièrement, de celles directement mises en cause

3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION

Cette section de l'étude comprend d'abord la détermination des variantes réalisables et la sélection, à l'aide de paramètres discriminants, de la variante ou des variantes les plus pertinentes au projet. La prise en compte de diverses variantes de réalisation peut permettre de remettre en question certaines parties du projet en vue de l'améliorer. Elle comprend par la suite la description de la variante ou des variantes sélectionnées, sur laquelle ou lesquelles portera l'analyse détaillée des impacts.

3.1 Détermination des variantes possibles

L'étude détermine les variantes possibles et raisonnables pouvant répondre aux objectifs du projet, dont la variante qui apparaît a priori la plus favorable à la protection de l'environnement. Ces variantes peuvent concerner certains éléments précis du projet comme, par exemple, le nombre de voies, les traversées de cours d'eau, les intersections ou raccordements et ce, dans le but d'optimiser l'intégration du projet dans le milieu.

La détermination des variantes possibles tient compte également de l'information recueillie lors de l'inventaire du milieu et, le cas échéant, des propositions de variantes reçues lors des consultations préliminaires auprès de la population.

3.2 Sélection de la variante ou des variantes

L'initiateur effectue une sélection parmi les variantes les plus pertinentes au projet, en insistant sur les éléments qui s'avèrent distinctifs et qui sont susceptibles d'intervenir dans le choix de la variante préférable, tant sur les plans environnemental et social que technique et économique. Cet exercice doit aboutir préférablement au choix de deux variantes ou plus afin de permettre une analyse comparative. Toutefois, cette sélection a priori peut aboutir au choix d'une seule variante. L'étude explique alors en quoi elle se distingue nettement des autres variantes envisagées et pourquoi ces dernières ne sont pas retenues pour l'analyse détaillée des impacts.

La sélection des variantes ou, le cas échéant, le choix de la variante préférable doivent s'appuyer sur une méthode clairement expliquée et comprendre au minimum les critères suivants :

- ❑ la capacité de satisfaire la demande (objectifs, problèmes ou besoins) ;
- ❑ la faisabilité sur les plans juridique et technique (tenure des terres, zonage, topographie, ouvrages d'art, disponibilité de la main-d'oeuvre, etc.) ;
- ❑ la réalisation à des coûts qui ne remettent pas en jeu la rentabilité économique du projet ;
- ❑ la capacité de limiter l'ampleur des impacts néfastes sur les milieux naturel et humain, en plus de maximiser les retombées positives.

Pour la sélection des variantes, l'initiateur est notamment tenu de respecter les principes environnementaux suivants (outre les aspects réglementés) :

- ❑ les remblayages en milieu aquatique ne peuvent être autorisés qu'en cas d'absolue nécessité ;
- ❑ les dynamitages en milieu aquatique doivent être limités au strict minimum ;
- ❑ les interventions doivent tenir compte de l'objectif d'aucune perte nette d'habitats en milieu naturel ;
- ❑ la gestion des sols contaminés et des sédiments en milieu terrestre doit respecter la Politique de réhabilitation des terrains contaminés.

3.3 Description de la variante ou des variantes sélectionnées

L'étude décrit l'ensemble des caractéristiques connues et prévisibles, associées à la variante sélectionnée ou, le cas échéant, à chacune des variantes retenues pour l'analyse détaillée des impacts. Cette description comprend les activités, les aménagements, les travaux et les équipements prévus, pendant les différentes phases de réalisation du projet, de même que les installations et les infrastructures temporaires, permanentes et connexes. Elle présente aussi une estimation des coûts de chaque variante et fournit le calendrier des différentes phases de réalisation.

Le tableau 3 propose une liste des principales caractéristiques pouvant être décrites. Cette liste n'est pas nécessairement exhaustive et l'initiateur est tenu d'y ajouter tout autre élément, selon sa pertinence. Le choix des éléments à considérer dépend largement de la dimension et de la nature du projet, et du contexte d'insertion de chaque variante dans son milieu récepteur.

TABLEAU 3 : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

- ❑ les grandes affectations du territoire, le zonage et la localisation cadastrale complète des terrains touchés (lot, rang, canton et municipalité touchés)
- ❑ le statut de propriété des terrains (terrains municipaux, parcs provinciaux ou fédéraux, réserves, propriétés privées, etc.), les droits de propriété et d'usage octroyés (ou les démarches requises ou entreprises afin de les acquérir), les droits de passage, les servitudes
- ❑ le plan d'ensemble des composantes du projet à une échelle appropriée et une représentation de l'ensemble des aménagements et ouvrages prévus (plan en perspective, simulation visuelle, etc.), en incluant, si possible, une photographie aérienne récente du secteur
- ❑ les plans spécifiques des éléments de conception de la route et autre infrastructure routière (type, emprises, assises, dimensions, capacités, débits, géométrie, etc.)
- ❑ les activités préparatoires et de construction et les opération prévues (déboisement, défrichage, brûlage, excavation, dynamitage, creusage, remblayage, extraction du matériel d'emprunt, détournement de cours d'eau, traversée de cours d'eau, assèchement de parties de cours d'eau, enlèvement du sol arable, utilisation de machinerie lourde, déplacement de bâtiments, etc.)
- ❑ les aménagements et infrastructures temporaires connus et probables (chemins d'accès, murs de soutènement, ouvrages de dérivation temporaire des eaux, ponts ou ponceaux, dépôts de matériaux secs, etc.)
- ❑ les déblais et remblais (ordre de grandeur des volumes, provenance, transport, entreposage et disposition)
- ❑ les eaux de ruissellement et les eaux de drainage (collecte, contrôle, dérivation et confinement)
- ❑ les déchets (volume, lieux et modes d'élimination, etc.)
- ❑ les matières et matériaux utilisés (quantité, caractéristiques et trajets utilisés)
- ❑ les modalités d'entretien et d'exploitation (aménagement des emprises, aménagements paysagers, entretien de l'emprise, des aménagements et des infrastructures, etc.)
- ❑ les mesures d'utilisation rationnelle et de conservation des ressources (réduction à la source, amélioration de l'efficacité d'utilisation et application des technologies de valorisation : réemploi, recyclage, compostage, etc.)
- ❑ le calendrier de réalisation selon les différentes phases
- ❑ la durée des travaux (dates de début et de fin et séquence généralement suivie)
- ❑ la main-d'œuvre requise et les horaires quotidiens de travail, selon les phases du projet
- ❑ la durée de vie du projet et les phases futures de développement
- ❑ les coûts estimatifs du projet et de ses variantes, incluant les coûts d'entretien

4. ANALYSE DES IMPACTS DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES

Cette section porte sur la détermination et l'évaluation des impacts des variantes sélectionnées ou, le cas échéant, de la variante retenue, lors des différentes phases de réalisation, et sur la proposition de mesures destinées à atténuer les impacts néfastes ou à compenser les impacts résiduels inévitables. Si l'analyse des impacts porte sur plus d'une variante, cette section comporte aussi une comparaison des variantes sélectionnées en vue du choix de celle préférable. Elle aboutit à la synthèse du projet retenu.

4.1 Détermination et évaluation des impacts

L'initiateur détermine les impacts de la variante ou des variantes sélectionnées, pendant les phases de préparation, de construction et d'exploitation, et évalue l'importance de ces impacts en utilisant une méthodologie et des critères appropriés. Les impacts positifs et négatifs, directs et indirects sur l'environnement et, le cas échéant, les impacts cumulatifs, synergiques et irréversibles liés à la réalisation du projet doivent être considérés.

Alors que la détermination des impacts se base sur des faits appréhendés, leur évaluation comporte un jugement de valeur. Cette évaluation peut non seulement aider à établir des seuils ou des niveaux d'acceptabilité, mais également permettre de déterminer les critères d'atténuation des impacts ou les besoins en matière de surveillance et de suivi.

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend d'abord de la composante affectée, c'est-à-dire de sa valeur intrinsèque pour l'écosystème (sensibilité, unicité, rareté, réversibilité), de même que des valeurs sociales, culturelles, économiques et esthétiques de la population à l'égard des composantes affectées. Ainsi, plus une composante de l'écosystème est valorisée par la population, plus l'impact sur cette composante risque d'être important. Les préoccupations fondamentales de la population, entre autres lorsque des éléments du projet constituent un danger pour la santé ou la sécurité ou présentent une menace pour les sites archéologiques, influencent aussi cette évaluation.

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend aussi du degré de changement subi par les composantes environnementales affectées. Ainsi, plus un impact est étendu, fréquent, durable ou intense, plus il sera a priori important. L'impact doit être, le cas échéant, situé à l'échelle de la zone d'étude, de la région ou de la province (exemple une perte de biodiversité).

L'étude décrit la méthodologie retenue, de même que les incertitudes ou les biais qui s'y rattachent. Les méthodes et techniques utilisées doivent être objectives, concrètes et reproductibles. Le lecteur doit pouvoir suivre facilement le raisonnement de l'initiateur pour déterminer et évaluer les impacts. Au minimum, l'étude présente un outil de contrôle pour mettre en relation les activités du projet et la présence des ouvrages avec les composantes du milieu. Il peut s'agir de tableaux synoptiques, de listes de vérification ou de fiches d'impact.

L'étude définit clairement les critères et les termes utilisés pour déterminer les impacts anticipés et pour les classer selon divers niveaux d'importance. Des critères tels ceux présentés au tableau 4 peuvent aider à déterminer et évaluer les impacts.

TABLEAU 4 : CRITÈRES DE DÉTERMINATION ET D'ÉVALUATION DES IMPACTS

- la reconnaissance formelle de la composante par une loi, une politique, une réglementation ou une décision officielle (parc, réserve écologique, zone agricole, espèces menacées ou vulnérables, habitats fauniques, habitats floristiques, sites archéologiques connus et classés, sites et arrondissements historiques, etc.)
- les risques pour la santé, la sécurité et le bien-être de la population
- l'intensité ou l'ampleur de l'impact (degré de perturbation du milieu qui est influencé par le degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante)
- l'étendue de l'impact (dimension spatiale telles la longueur, la superficie)
- la durée de l'impact (aspect temporel, caractère irréversible)
- la fréquence de l'impact (caractère intermittent, occurrence)
- la probabilité que l'impact se produise
- l'effet d'entraînement (lien entre la composante affectée et d'autres composantes)
- la sensibilité ou la vulnérabilité de la composante
- l'unicité ou la rareté de la composante
- la pérennité de la composante et des écosystèmes (durabilité)
- la valeur de la composante pour l'ensemble de la population

Le tableau 5 propose, sans être nécessairement exhaustive, une liste des impacts pouvant être décrits et des éléments auxquels l'initiateur doit apporter une attention particulière.

TABLEAU 5 : PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET

- les perturbations du milieu aquatique : effets sur l'intégrité des plans d'eau, effets sur l'écoulement des eaux, le régime des glaces et le régime sédimentaire
- les effets sur la qualité des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines (particulièrement pour les eaux d'alimentation)
- les effets sur la végétation, la faune et ses habitats, les espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, leurs fonctions vitales
- les changements attendus sur la qualité de l'air ambiant (augmentation ou réduction de la pollution de l'air, etc.) et leurs effets potentiels sur la santé publique, particulièrement en ce qui concerne les groupes vulnérables (personnes hospitalisées, enfants, personnes âgées, etc.)
- la modification du climat sonore de la zone d'étude, en fournissant les résultats de la modélisation selon les indices Neq,h et Neq,24h, une cartographie des indices Neq,24h et Neq nocturne (22 h à 6 h) de façon à permettre l'identification des zones exposées, ainsi qu'une présentation des pointes de bruit

TABLEAU 5 : PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET (SUITE)

- ❑ les effets sur les milieux visuels (intrusion de nouveaux éléments dans le champ visuel et changement de la qualité esthétique du paysage)
- ❑ les impacts des travaux sur le patrimoine naturel et culturel, y compris les effets sur les biens d'importance archéologique ou paléontologique, de même que sur le patrimoine bâti
- ❑ les impacts sur l'utilisation actuelle et prévue du territoire, principalement les périmètres d'urbanisation et les affectations agricoles, sylvicoles, résidentielles, commerciales, industrielles et institutionnelles
- ❑ les effets sur la superficie des lots et les marges de recul avant des bâtiments, la modification des accès aux bâtiments, la destruction des lotissements existants, le morcellement de propriétés et l'expropriation de bâtiments
- ❑ les effets anticipés sur la vocation agricole du territoire adjacent au projet, les pertes en superficie et en valeur économique de terres agricoles, la signification de ces pertes dans le cadre de l'agriculture de la région, les modifications sur le drainage agricole, les implications sur l'accès aux terres et sur la circulation de la machinerie agricole, les conséquences pour les animaux de ferme
- ❑ les effets anticipés sur la vocation forestière du territoire, les pertes en superficie forestière et en valeur économique, la signification de ces pertes dans le cadre des activités forestières dans la région
- ❑ les impacts sur les infrastructures de services publics, communautaires et institutionnels, actuelles et projetées, tels que routes, lignes et postes électriques, prises d'eau, hôpitaux, parcs et autres sites naturels, pistes cyclables et autres équipements récréatifs, services de protection publique, etc.
- ❑ les impacts sociaux de l'ensemble du projet, soit ses effets sur la population même et son mode de vie, les relations communautaires et la qualité de vie comme, par exemple, la relocalisation des individus et des activités, la modification des habitudes de vie (à cause de l'effet-barrière), la perte d'espaces verts, etc.
- ❑ les impacts économiques du projet, soit les coûts de construction et d'entretien, de même que les effets indirects sur le tourisme, les possibilités d'emplois au niveau régional, le développement de services connexes, la valeur des terres et des propriétés, la base de taxation et les revenus des gouvernements locaux
- ❑ les nuisances causées par le bruit ou les poussières pendant la période de construction, et les inconvénients liés à la circulation routière durant les travaux (déviation, congestion, etc.)
- ❑ les impacts reliés aux inondations et aux mouvements de sol sur l'intégrité des infrastructures routières et l'accessibilité au réseau routier
- ❑ les effets sur les temps de parcours et les distances à franchir
- ❑ les effets sur la sécurité des automobilistes, des cyclistes et des piétons, soit les conséquences et les risques d'accidents majeurs pour la clientèle et pour le voisinage, en accordant une attention spéciale au transport de matières dangereuses

4.2 Atténuation des impacts

L'atténuation des impacts vise la meilleure intégration possible du projet au milieu. À cet égard, l'étude précise les actions, les ouvrages, les correctifs ou les ajouts prévus aux différentes phases de réalisation, pour éliminer les impacts négatifs associés à chacune des variantes ou pour réduire leur intensité, de même que les actions ou les ajouts prévus pour favoriser ou maximiser les impacts positifs. L'étude présente une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées et fournit une estimation de leurs coûts.

Les mesures d'atténuation suivantes peuvent, par exemple, être considérées :

- les modalités et les mesures de protection des sols, des rives, des eaux de surface et souterraines, de la flore, de la faune et de leurs habitats, incluant les mesures temporaires ;
- la naturalisation des lieux altérés et l'ajout d'aménagements ou d'équipements améliorant les aspects paysager et esthétique de la route et des zones adjacentes ;
- l'installation de passerelles, tunnels ou autres aménagements (pistes, sentiers, etc.) adjacents au projet routier améliorant la circulation sur la route tout en assurant la mobilité et la sécurité des cyclistes et des piétons ;
- l'intégration visuelle des infrastructures ;
- l'intégration d'écrans sonores ;
- l'intégration de haies brise-vent dans les aires ouvertes, afin de diminuer les problèmes de visibilité et d'accumulation de neige causés par la poudrière en hiver ;
- le choix de la période des travaux (zones sensibles pour la faune terrestre et aquatique, pêche, récréation, etc.) ;
- le choix des itinéraires pour le transport des matériaux et des horaires pour les travaux afin d'éviter les accidents et les nuisances (bruit, poussières, congestion aux heures de pointe, perturbation du sommeil et des périodes de repos, etc.) ;
- l'installation de barrières physiques ou comportementales pour éloigner les animaux ;
- les moyens minimisant la mise en suspension de sédiments dans l'eau ;
- l'attribution de certains contrats aux entreprises locales.

4.3 Choix de la variante préférable et compensation des impacts résiduels

Lorsque l'analyse des impacts porte sur plus d'une variante, l'étude présente un bilan comparatif des variantes sélectionnées. Cette présentation vise notamment à ordonner les variantes d'après leurs impacts résiduels, c'est-à-dire ceux qui subsistent après l'application des mesures d'atténuation, tout en tenant compte des coûts estimatifs associés à chacune d'elles.

Pour le choix de la variante préférable, l'initiateur peut également tenir compte des possibilités de compensation des impacts résiduels inévitables, tant pour le milieu biotique que pour les citoyens et les communautés touchés. La perte d'habitats en milieu aquatique ou humide devrait notamment être compensée par la création ou l'amélioration d'habitats équivalents. Les possibilités de réutilisation des équipements ou des installations temporaires à des fins publiques ou communautaires devraient être considérées comme mesures compensatoires, tout comme le

cheminement de certains résidus de construction tels que la végétation coupée, les matériaux de déblais ou tout autre résidu.

L'initiateur procède finalement au choix de la variante de réalisation du projet. Cette variante devrait préférablement être la plus acceptable sur les plans environnemental et social, tout en étant celle qui répond le mieux à la demande et aux objectifs poursuivis, et ce, sans remettre en jeu la faisabilité technique et économique du projet. L'étude présente le raisonnement et les critères justifiant ce choix.

4.4 Synthèse du projet

L'initiateur présente une synthèse du projet en précisant les éléments importants à inclure aux plans et devis. Cette synthèse comprend les modalités de réalisation du projet, de même que les modalités d'entretien et d'exploitation prévues, tout en mettant en relief les principaux impacts du projet et les mesures d'atténuation et de compensation qui en découlent.

Cette synthèse comprend également un rappel des éléments pertinents du projet qui illustrent comment la réalisation du projet tient compte des principes du développement durable qui lui sont applicables. Ces principes sont regroupés sous douze thèmes par la Direction du patrimoine écologique et du développement durable du Ministère (voir les références à la section 2 de l'annexe).

5. PLAN DES MESURES D'URGENCE

L'étude présente un plan préliminaire des mesures d'urgence prévu afin de réagir et d'intervenir adéquatement lors de situations sinistre. Ce plan fait connaître les principales actions à envisager pour faire face à de telles situations, de même que les mécanismes de transmission de l'alerte. Il décrit clairement le lien avec les autorités municipales et, le cas échéant, l'interface avec le plan des municipalités concernées.

De façon générale, un plan de mesures d'urgence inclut les éléments suivants :

- une description des diverses situations possibles et probables ;
- les informations pertinentes en cas d'urgence (coordonnées des personnes responsables, équipements disponibles, plans ou cartes des trajets à privilégier, etc.) ;
- la structure d'intervention en urgence et les modes de communication avec l'organisation de sécurité civile externe ;
- les actions à envisager en cas d'urgence (appels d'urgence, déviation de la circulation, signalisation, modalités d'évacuation, etc.) ;
- les moyens à prévoir pour alerter efficacement les personnes menacées par un sinistre, en concertation avec les organismes municipaux et gouvernementaux concernés (transmission de l'alerte aux pouvoirs publics et de l'information subséquente sur la situation) ;
- les modalités de mise à jour et de réévaluation des mesures d'urgence.

6. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

L'étude définit les activités de surveillance et de suivi proposées pour toute la zone d'étude et présente les grandes lignes des programmes à mettre en place durant les phases de construction et d'exploitation du projet.

La surveillance environnementale s'effectue à la phase de construction bien qu'elle puisse se poursuivre durant l'exploitation. Elle a pour but de s'assurer du respect des mesures environnementales envisagées dans l'étude d'impact, incluant les mesures d'atténuation, des conditions fixées dans le décret gouvernemental et les certificats d'autorisation, et des exigences découlant des lois et des règlements pertinents.

Plus précisément, le programme de surveillance décrit les moyens et les mécanismes proposés par l'initiateur pour assurer le respect des exigences légales et environnementales et le bon fonctionnement des travaux, des équipements et des installations. Il peut permettre, lorsque requis, de réorienter la poursuite des travaux et d'améliorer éventuellement le déroulement de la construction.

Le suivi environnemental constitue une démarche scientifique pour suivre l'évolution de certaines composantes des milieux naturel et humain affectées par la réalisation du projet. Il permet de vérifier la justesse des prévisions et des évaluations de certains impacts, particulièrement ceux pour lesquels subsistent des incertitudes dans l'étude d'impact, et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation et, le cas échéant, des mesures de compensation. Il peut notamment aider l'initiateur à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou de compensation ou à toute nouvelle perturbation du milieu, par la mise en place de mesures plus appropriées ou de nouvelles mesures pour atténuer ou compenser les impacts non prévus dans l'étude.

Concrètement, l'étude décrit les composantes du milieu devant faire l'objet d'un programme de suivi environnemental et présente les principes généraux et les protocoles que l'initiateur entend suivre pour concevoir et mettre en oeuvre son programme. S'il s'avère nécessaire de procéder à des échantillonnages, l'étude fournit les éléments permettant d'apprécier les méthodes utilisées (localisation des stations d'échantillonnage, instrumentation, conservation, méthodes d'analyse, limites de détection, etc.).

Les connaissances et les expériences acquises à partir des programmes de surveillance et de suivi antérieurs peuvent être utilisées non seulement pour améliorer les prévisions et les évaluations relatives aux impacts des nouveaux projets similaires, mais aussi pour mettre au point des mesures d'atténuation et éventuellement pour réviser les normes, directives ou principes directeurs relatifs à la protection de l'environnement.

Finalement, l'étude décrit les moyens proposés pour communiquer les résultats des programmes de surveillance et de suivi, tels que la production de rapports périodiques et leur transmission au ministère de l'Environnement, la formation d'un comité de suivi composé de représentants du milieu ou la tenue de rencontres formelles ou informelles. De plus, l'étude inclut un calendrier de réalisation de ces programmes.

PARTIE II – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette deuxième partie de la directive concerne les modalités de présentation de l'étude d'impact. À cet égard, l'étude doit respecter les exigences de la section III du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (RÉEIE).

1. CONSIDÉRATIONS D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE

L'étude d'impact doit être présentée d'une façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents à la bonne compréhension du projet et de ses impacts. Ce qui peut être schématisé ou cartographié doit l'être, et ce, à des échelles adéquates. Les méthodes et les critères utilisés doivent être présentés et explicités en mentionnant, lorsque cela est possible, leur fiabilité, leur degré de précision et leurs limites d'interprétation. En ce qui concerne les descriptions du milieu, on doit retrouver les éléments permettant d'apprécier leur qualité (localisation des stations d'inventaire et d'échantillonnage, dates d'inventaire, techniques utilisées, limitations). Les sources de renseignements doivent être données en référence. Le nom, la profession et la fonction des personnes ayant contribué à la réalisation de l'étude d'impact doivent être indiqués.

L'information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données, telles que les méthodologies d'inventaire, devrait être fournie dans une section distincte de manière à ne pas alourdir le texte.

2. EXIGENCES RELATIVES À LA PRODUCTION DU RAPPORT

Lors du dépôt de l'étude d'impact au ministre, l'initiateur doit fournir 30 copies du dossier complet (article 5 du RÉEIE), ainsi que deux copies de l'étude sur support informatique en format RTF (Rich Text Format). Les addenda produits à la suite des questions et commentaires du Ministère doivent également être fournis en 30 copies et sur support informatique.

Comme l'étude d'impact doit être mise à la disposition du public pour information, l'initiateur doit aussi fournir un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions de cette étude (article 4 du RÉEIE), ainsi que tout autre document nécessaire pour compléter le dossier. Ce résumé inclut un plan général du projet et un schéma illustrant les impacts, les mesures d'atténuation et les impacts résiduels. Le résumé doit être fourni en 30 copies ainsi que deux copies sur support informatique en format RTF (Rich Text Format) avant que l'étude d'impact ne soit rendue publique par le ministre de l'Environnement. Il tient compte des modifications apportées à l'étude à la suite des questions et commentaires du Ministère sur la recevabilité de l'étude d'impact.

Comme la copie électronique de l'étude d'impact et celle du résumé pourront être rendues disponibles au public sur le site Internet du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, l'initiateur doit également fournir une lettre attestant la concordance entre la copie papier et la copie sur support informatique de l'étude d'impact et du résumé. Il n'est toutefois pas requis que la copie sur support informatique comprenne les documents cartographiques ou certains autres documents difficilement transposables sur support informatique.

Pour faciliter l'identification des documents soumis et leur codification dans les banques informatisées, la page titre de l'étude d'impact doit contenir les renseignements suivants :

- le nom du projet avec le lieu de réalisation ;
- le titre du dossier incluant les termes « Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement » ;
- le sous-titre du document (par exemple : résumé, rapport principal, annexe, addenda) ;
- le nom de l'initiateur ;
- le nom du consultant, s'il y a lieu ;
- la date.

3. AUTRES EXIGENCES DU MINISTÈRE

Le cas échéant, l'initiateur fournit les attestations de conformité à la réglementation obtenues des municipalités locales ou régionales. Il fournit aussi un avis de la Direction régionale du ministère de l'Environnement, vérifiant si le projet est soumis ou non à la Politique d'intervention relative aux zones d'inondation et ce, en vertu de la Convention Canada-Québec relative à la cartographie et la protection des plaines d'inondation et au développement durable des ressources en eau.

Lorsque le projet comprend la construction de digues, l'initiateur doit soumettre, avant la réalisation du projet, les plans définitifs des ouvrages retenus à la Direction de l'hydraulique du Ministère, pour leur approbation par le gouvernement en vertu de la Loi sur le régime des eaux.

ANNEXE – LISTE DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE DISPONIBLES

1. DOCUMENTS DE LA DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

La Direction des évaluations environnementales rend disponibles des directives sectorielles, de même que certains documents généraux sur le site Internet du gouvernement du Québec : http://www.menv.gouv.qc.ca/fr/enviroonn/eval_env/publicat.htm. Pour obtenir une copie de ces documents, veuillez en faire la demande à l'adresse suivante : info@menv.gouv.ca, ou communiquer au numéro de téléphone (418) 521-3933, poste 0 ou par télécopieur au numéro (418) 644-8222.

1. *Avis de projet*, février 2000, formulaire, 10 p.
2. Directives sectorielles pour d'autres catégories de projet.
3. *L'évaluation environnementale au Québec : Procédure applicable au Québec méridional*, juillet 1995, mise à jour janvier 2000, 19 p.
4. *L'évaluation environnementale des projets nordiques*, juin 1994, 16 p.
5. *Guide de réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement*, février 1997, mise à jour janvier 2000, 38 p.
6. *Guide de réalisation : Le résumé vulgarisé de l'étude d'impact*, 1982, 7 p.
7. *Lignes directrices pour la caractérisation des sédiments*, (à adapter à chaque projet).
8. *Loi sur la qualité de l'environnement (extraits) et règlements relatifs aux évaluations environnementales*, décembre 1997.
9. *Pour une évaluation environnementale globale à l'appui du développement durable*, novembre 1990, 29 p.

2. DOCUMENTS PROVENANT D'AUTRES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

D'autres documents du ministère de l'Environnement servent de référence lors de l'analyse des projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Pour obtenir une copie de ces documents, communiquer avec le Service d'accueil et de renseignements du Ministère par courriel : info@menv.gouv.qc.ca, ou par téléphone au numéro : (418) 521-3830 (Québec) ou 1 800 561-1616 (ailleurs).

Direction du suivi de l'état de l'environnement

1. *Critères de la qualité de l'air* (document en cours de préparation).
2. Critères de qualité de l'eau de surface au Québec, 1998, 387 p.
3. *Guide environnemental des travaux relatifs au Programme d'assainissement des eaux du Québec*, 1985, révisé 1992.

4. *Méthode de calcul des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique*, octobre 1991, révisé 1994, 26 p.
5. *Méthodologie de calcul de critères de qualité de l'eau pour les substances toxiques*, novembre 1990, révisé 1992, 147 p.
6. *Méthodologie opérationnelle standardisée (MOS) pour la réalisation des relevés hydrodynamiques*, avril 1996, 78 p. + annexes.

Direction des politiques du secteur industriel

7. *Combattre le bruit de la circulation routière*, 2^e édition, 1996, 95 p.
8. *Guide de caractérisation des terrains, document de support à la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, publication prévue à l'automne 1998.
9. *Guide d'entreposage de déchets dangereux et gestion des huiles usées*, 1985, 20 p.
10. *Note d'instruction 98-01*, 1998, 17 p.
11. *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, 1998, 132 p.

Direction des politiques du secteur agricole

12. « *Annexe A : Système de classification des eaux souterraines* », dans *Plan d'action pour la mise en œuvre de la Politique de protection et de conservation des eaux souterraines, projet*, 1996, 89 p.
13. *Les périmètres de protection autour des ouvrages de captage d'eau souterraine*, Guide, 1995, 53 p.

Direction du patrimoine écologique et du développement durable

14. *Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec : un outil pour inventorier et protéger la diversité biologique*, 1996, dépliant.
15. *Convention sur la diversité biologique, Stratégie de mise en œuvre au Québec*, mai 1996, 122 p.
16. *Développement durable : définition, conditions et objectifs*, numéro spécial du bulletin Déclic. Pour le développement durable, avril 1996, feuillet, 2 p. (http://www.menv.gouv.qc.ca/fr/environn/dev_dur/avr96.htm#encartavril).
17. *Plan d'action québécois sur la diversité biologique*, mai 1996, 71 p.
18. *Plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec*, 1992, 180 p.
19. *Les principes du développement durable*, numéro spécial du bulletin Déclic. Pour le développement durable, juillet 1996, feuillet, 2 p. (http://www.menv.gouv.qc.ca/fr/environn/dev_dur/juil96.htm#encartjuillet).
20. *Stratégie québécoise sur la diversité biologique en bref*, mai 1996, 24 p.

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec

21. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* :
Cahier 1 : Généralités, avril 1994, 63 p.
Cahier 3 : Échantillonnage des eaux souterraines, avril 1994, 95 p.
22. *Procédure d'évaluation des caractéristiques des déchets solides et des boues pompables*, 1985, 29 p.

3. DOCUMENTS D'AUTRES MINISTÈRES OU ORGANISMES

D'autres documents pertinents proviennent d'autres ministères ou organismes provinciaux ou fédéraux ou ont été publiés par le ministère de l'Environnement conjointement avec le gouvernement fédéral. On peut se les procurer auprès des ministères ou organismes concernés.

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (418) 643-7447

(<http://www.bape.gouv.qc.ca>)

1. *Documentation juridique* (incluant des extraits de lois, les règlements pertinents, les règles de procédure relatives au déroulement des médiations en environnement et le code de déontologie des membres du Bureau), mars 1996.
2. *L'évaluation environnementale : une vision sociale*, mai 1995, 17 p.
3. *La médiation en environnement : une nouvelle approche au BAPE*, juin 1994, 65 p.

Ministère des Transports du Québec (418) 643-6864

(<http://www.mtq.gouv.qc.ca>)

4. *Cahier des charges et devis généraux, Infrastructures de transport*.
5. *Éléments de problématique et fondements de la politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*, 1994, 39 p.
6. *Politique de sécurité dans les transports – Volet routier. Une vision sécuritaire sur des kilomètres*, 1995, 103 p.
7. *La politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*, 1994, 12 p.
8. *Politique sur le bruit routier*, 1998, 13 p.
9. *Ponts et ponceaux, lignes directrices pour la protection environnementale du milieu aquatique*, janvier 1992, 91 p. + annexes.

Ministère des Ressources naturelles (418) 627-8600À

(<http://www.mrn.gouv.qc.ca>)

10. *Guide des modalités d'intervention en milieu forestier*, 1989, 81 p.

Ministère de la Culture et des Communications (418) 643-6211 ou (418) 643-6246
 (<http://www.mcc.gouv.qc.ca>)

11. *L'archéologie au Québec*, 1985, 48 p.
12. *Guide de référence archéologique pour la réalisation des études d'impact sur l'environnement relatives aux aménagements linéaires et ponctuels*, mai 1984, 9 p.
13. *Inventaire des sites archéologiques au Québec*, (banque informatisée ISAQ).
14. *Le patrimoine archéologique du Québec*
 (www.mcc.gouv.qc.ca/pamu/champs/archeo/archeott.htm)

Ministère de la Santé et des Services sociaux (418) 646-3487
 (<http://www.msss.gouv.qc.ca>)

15. *La politique de la santé et du bien-être*, 2e trimestre, 192 p.
16. *Profils sanitaires de ...* (chacune des 16 régions régionales de la santé).

Société de la faune et des parcs du Québec (418) 521-3830
 (<http://www.mef.gouv.qc.ca>)

17. *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables*, 1993, 108 p.

Environnement Canada (418) 648-7025
 (<http://www.ec.gc.ca>)

18. *Convention entre le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec relativement à la cartographie et à la protection des plaines d'inondation, et au développement durable des ressources en eau*, 1994, 16 p. + annexes.
19. *Guide de mise en oeuvre de la Politique fédérale de conservation des terres humides à l'intention des gestionnaires des terres fédérales*, 1996, 32 p.
20. *Guide pour l'évaluation et le choix des technologies de traitement des sédiments contaminés, Plan d'action Saint-Laurent*, avril 1993, 293 p. + annexes.
21. *Guide pour l'évaluation des impacts sur les oiseaux*, mai 1997, 50 p.
22. *La politique fédérale sur la conservation des terres humides*, 1991, 16 p.

Pêches et Océans Canada – Division de la gestion de l'habitat du poisson (418) 648-2519
 (<http://www.dfo-mpo.gc.ca>)

23. *Guide d'évaluation des impacts potentiels de différents types de projets en relation avec les habitats du poisson*, octobre 1992.
24. *Guide d'évaluation des projets d'infrastructures linéaires en relation avec les habitats du poisson*, juin 1992.
25. *Guide d'évaluation environnementale des techniques de stabilisation des berges*, mars 1996.
26. *Guide d'évaluation environnementale en regard du poisson et de son habitat*, juillet 1993.

27. *Politique de gestion de l'habitat du poisson*, octobre 1986, 28 p.

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (819) 956-4800
(<http://www.pwgsc.gc.ca>)

28. *Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs dans les eaux de pêche canadiennes*, 1995, vi + 25 p.

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (613) 649-8080
(<http://www.nrtee-trnee.gc.ca>)

29. *Le développement durable des transports au Canada* : rapport synthèse, 1996, 91 p.

Organisation de coopération et de développement économiques
(<http://www.ocde.org>)

30. *Transports urbains et développement durable*, Conférence européenne des ministres des Transports (CEMT), 1995, 270 p.