

Variantes

- K.1 Résultats de la comparaison des variantes**
- K.2 Variante de tracé à l'étude - Secteur de Sainte-Eulalie**

Résultats de la comparaison des variantes

Note explicative

L'annexe K.1 présente les résultats détaillés de la démarche de comparaison des variantes. La portée de la démarche de comparaison s'adresse aux quatre tronçons pour lesquels plus d'une variante de réalisation a été retenue. Les variantes comparées pour chacun des tronçons sont présentées au tableau K.1. Afin d'alléger la présentation des résultats, les variantes comparées sont nommées selon la lettre qui leur a été attribuée seulement dans les tableaux subséquents.

Tableau K.1 Variantes comparées dans le cadre du projet Pipeline Saint-Laurent

<u>TRONÇONS</u>		<u>POINTS</u>	<u>VARIANTES RETENUES</u>			
<u>No</u>	<u>Nom</u>		<u>Nombre</u>	<u>Lettre</u>	<u>Nom</u>	<u>Longueur approximative (km)</u>
3	Lévis (Secteur Saint-Étienne) – Sainte-Eulalie	3-4	2	C	Autoroute 20	98,56
				D	Lignes électriques	95,02
5	Drummondville - Saint-Hyacinthe	5-6	5	F	Lignes électriques	39,59
				G.1	Emprise Esso modifiée	45,74
				G.2	Variante adjacente à Esso	46,83
				H.1	Lignes électriques / Emprise Esso modifiée	42,73
				H.2	Lignes électriques / Variante adjacente à Esso	43,06
7	Saint-Hyacinthe – Saint-Marc-sur-Richelieu	7-8	3	J	Lignes électriques	14,04
				K.1	Emprise Esso modifiée	20,79
				K.2	Variante adjacente à Esso	20,68
9	Boisé de Verchères	9-10	2	M	Lignes électriques	7,42
				N	Contournement par le sud	13,90

Catégorie 1 Composantes du milieu physique

Tableau K.2 Tableau synthèse des résultats pour les composantes du milieu physique

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5					Tronçon 7			Tronçon 9	
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Zones inondables												
Longueur (m) en zones inondables ¹⁻²	40	20	15	25	25	25	25	ND*			0	0
Zones à risque de mouvement de terrain												
Longueur (m) en zones à risque de mouvement de terrain ¹⁻²	0	0	430	280	280	280	280	0	0	0	930	0
Vulnérabilité de la nappe souterraine												
Longueur (km) en zones de vulnérabilité élevée ³	70,8	56,9	8,5	16,3	17,0	9,7	10,2	3,3	2,5	2,5	2,2	0,5
Longueur (km) en zones de vulnérabilité moyenne ³	27,4	37,6	23,6	22,4	22,9	26,5	26,4	0,7	0	0	0	0
Longueur (km) en zones de vulnérabilité faible ³	0,4	0,5	7,5	7,0	6,9	6,5	6,5	10,0	18,3	18,3	5,2	13,4
Pointage (milieu physique)	2	1	1	4	4	2	2	1	2	2	2	1

Note :

* Les longueurs en zones inondables n'ont pu être mesurées avec précision pour la rivière Richelieu en fonction de la cartographie disponible dans le schéma d'aménagement de la MRC La Vallée-du-Richelieu. ND signifie non disponible.

Références pour la compilation:

¹ Figure 4 du Volume 2 : Contraintes physiques.

² Schémas d'aménagement des MRC, Villes et Agglomérations concernées.

³ Figure 6 du Volume 2 : Hydrogéologie.

Catégorie 2 Composantes du milieu biologique

Tableau K.3 Tableau synthèse des résultats pour les peuplements forestiers d'intérêt

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5*				Tronçon 7			Tronçon 9		
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Érabières												
Longueur (km) en peuplements composés d'érables à plus de 66% ¹	0,11	0,24	0,25	0,30	0,43	0,30	0,43	0	0	0	1,16	0
Superficie (ha) en peuplements composés d'érables à plus de 66% ¹	0,25	0,43	0,45	0,69	0,99	0,69	0,99	0	0	0	2,09	0
Longueur (km) en peuplements composés d'érables à 33-66% ¹	0,65	0	0,23	0,20	0,13	0,20	0,13	0,21	0,12	0,12	0	0
Superficie (ha) en peuplements composés d'érables à 33-66% ¹	1,50	0	0,41	0,46	0,30	0,46	0,30	0,38	0,28	0,28	0	0
Longueur (km) en peuplements composés d'érables rouges ¹	12,52	7,49	2,07	1,52	1,59	1,67	1,74	1,13	1,08	1,08	0,36	0
Superficie (ha) en peuplements composés d'érables rouges ¹	28,80	13,48	3,73	3,50	3,66	3,46	3,63	2,03	2,48	2,48	0,65	0
Peuplements âgés de plus de 90 ans **												
Longueur (km) en peuplements âgés de plus de 90 ans ¹	0,27	0,68	0,23	0,13	0,13	0,13	0,13	0,21	0,12	0,12	1,73	0
Superficie (ha) en peuplements âgés de plus de 90 ans ¹	0,62	1,22	0,41	0,30	0,30	0,30	0,30	0,38	0,28	0,28	3,11	0
Écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE)												
Longueur (km) en peuplements classés d'EFE ¹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Superficie (ha) en peuplements classés d'EFE ¹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Position	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1

Notes :

* Pour le tronçon 5, la compilation a été effectuée, en partie, suite à des inventaires terrains et des cartes écoforestières du Système d'information écoforestière (SIEF), des données du 3^e programme d'inventaire.

** Les peuplements d'érables de plus de 90 ans sont compris.

Référence pour la compilation:

¹ Figure 7 du Volume 2 : Peuplements forestiers.

Tableau K.4 Tableau synthèse des résultats pour les espèces à statut particulier

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5				Tronçon 7			Tronçon 9		
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Flore à statut particulier												
Nombre de sites distincts connus ¹	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Nombre de mentions répertoriées ¹	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Nombre d'espèces répertoriées ¹	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Mammifères à statut particulier												
Nombre de sites distincts connus ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Nombre de mentions répertoriées ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Nombre d'espèces répertoriées ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Avifaune à statut particulier												
Nombre de sites distincts connus ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de mentions répertoriées ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre d'espèces répertoriées ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Herpétofaune à statut particulier												
Nombre de sites distincts connus ⁴	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de mentions répertoriées ⁴	IND*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre d'espèces répertoriées ⁴	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ichtyofaune à statut particulier												
Nombre de sites distincts connus ⁵	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de mentions répertoriées ⁵	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre d'espèces répertoriées ⁵	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Position	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1

Note :

* Une cinquantaine de mentions de tortue des bois sont répertoriées par l'Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ) pour la rivière du Chêne au niveau des municipalités de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Val-Alain. Puisque plusieurs de ces mentions ont exactement les mêmes coordonnées, il est difficile de dénombrer avec exactitude le nombre de mentions. Le potentiel de présence pour la tortue des bois est jugé plus grand pour la variante C que pour la variante D selon les données disponibles. IND signifie indéterminé.

Références pour la compilation:

- ¹ Figure 8 du Volume 2 : Flore.
² Figure 9 du Volume 2 : Mammifères.
³ Figure 10 du Volume 2 : Avifaune.
⁴ Figure 11 du Volume 2 : Herpétofaune.
⁵ Figure 12 du Volume 2 : Ichtyofaune.

Tableau K.5 Tableau synthèse des résultats pour les habitats floristiques et fauniques

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5				Tronçon 7			Tronçon 9		
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Habitats floristiques												
Nombre d'habitats floristiques interceptés ¹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Habitats fauniques												
Nombre total d'habitats fauniques interceptés ²⁻³⁻⁴	52	64	47	49	46	52	49	11	12	12	6	9
Nombre d'aires de confinement du cerf de Virginie ²	2	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Nombre d'habitats du rat musqué ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de frayères ⁴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de cours d'eau (habitats ichthyologiques) ⁵	50	60	47*	49*	46*	52*	49*	11	11	11	6	9
Aires de confinement du cerf de Virginie												
Nombre d'aires de confinement protégées ²⁻³⁻⁴	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Nombre d'aires de confinement non protégées ²⁻³⁻⁴	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Longueur (km) d'aires de confinement protégées ²	18,16	5,16	0	0	0	0	0	0	1,72	1,72	0	0
Longueur (km) d'aires de confinement non protégées ²	0	12,64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Superficie (ha) d'aires de confinement protégées ²	41,77	9,29	0	0	0	0	0	0	3,96	3,96	0	0
Superficie (ha) d'aires de confinement non protégées ²	0	22,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Position	2	1	1	3	1	5	3	1	2	2	1	2

Note:

* Pour le tronçon 5, la compilation relative au nombre de cours d'eau interceptés a été effectuée, en partie, suite à des inventaires au terrain.

Références pour la compilation:

¹ Figure 8 du Volume 2 : Flore.

² Figure 9 du Volume 2 : Mammifères.

³ Figure 10 du Volume 2 : Avifaune.

⁴ Figure 12 du Volume 2 : Ichtyofaune.

⁵ Cartes topographiques, Énergie, Mines et Ressources Canada (1987-1990), échelle 1 :50 000.

Tableau K.6 Tableau synthèse des résultats pour les milieux humides

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5					Tronçon 7			Tronçon 9	
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Longueur en milieux humides (km) ¹	7,90	10,55	0	1,66	1,66	0	0	0	0	0	0	0
Superficie en milieux humides (ha) ¹	18,17	19,17	0	3,81	3,81	0	0	0	0	0	0	0
Position	1	2	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1

Référence pour la compilation: ¹ Figure 13 du Volume 2 : Milieux humides.

Tableau K.7 Tableau synthèse des résultats pour les composantes du milieu biologique

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5					Tronçon 7			Tronçon 9	
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Peuplements forestiers d'intérêt (position)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Espèces à statut particulier (position)	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1
Habitats floristiques et fauniques (position)	2	1	1	3	1	5	3	1	2	2	1	2
Milieux humides (position)	1	2	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1
Pointage (milieu biologique) (somme des positions des sous-catégories)	7	5	4	9	7	8	6	4	6	6	6	5

Catégorie 3 Composantes du milieu humain

Tableau K.8 Tableau synthèse des résultats pour les milieux forestiers à valeur commerciale

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5 *					Tronçon 7			Tronçon 9	
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Milieux forestiers												
Longueur (km) en milieux forestiers ¹	67,72	66,09	8,39	6,88	8,30	5,09	5,63	2,78	1,73	1,73	3,05	0
Largeur minimum (m) de déboisement	23	18	18	23	23	18 / 23	18 / 23	18	23	23	18	23
Superficie (ha) en milieux forestiers ¹	155,76	118,96	15,10	15,82	19,09	10,11	11,34	5,00	3,98	3,98	5,49	0
Milieux forestiers de bonne valeur commerciale (coefficient de pondération =1)												
Longueur (m) ²	0	0	743	49	146	543	639	209	121	121	1695	0
Longueur pondérée (m) ²	0	0	743	49	146	543	639	209	121	121	1695	0
Longueur pondérée (m) en peuplements de feuillus - F ₁ ²	0	0	530	49	146	330	426	209	121	121	1150	0
Longueur pondérée (m) en peuplements de mélangés - M ₁ ²	0	0	200	0	0	200	200	0	0	0	0	0
Longueur pondérée (m) en peuplements de résineux - R ₁ ²	0	0	13	0	0	13	13	0	0	0	545	0
Superficie pondérée (ha) ²	0	0	1,34	0,11	0,34	0,99	1,22	0,38	0,28	0,28	3,05	0
Milieux forestiers de moyenne valeur commerciale (coefficient de pondération =0,75)												
Longueur (m) ²	6479	5251	580	451	784	830	1001	1928	1199	1199	440	0
Longueur pondérée (m) ²	4859	3938	435	338	588	623	751	1446	899	899	330	0
Longueur pondérée (m) en peuplements de feuillus - F ₂ ²	801	388	143	242	372	388	516	970	899	899	100	0
Longueur pondérée (m) en peuplements de mélangés - M ₂ ²	1529	1921	0	0	0	0	0	476	0	0	230	0
Longueur pondérée (m) en peuplements de résineux - R ₂ ²	2529	1629	292	96	216	235	235	0	0	0	0	0
Superficie pondérée (ha) ²	11,18	7,09	0,78	0,78	1,35	1,26	1,55	2,60	2,07	2,07	0,59	0
Milieux forestiers de faible valeur commerciale (coefficient de pondération =0,50)												
Longueur (m) ²	45 801	38 810	3330	2862	3226	2274	2330	355	412	412	372	0
Longueur pondérée (m) ²	22 901	19 405	1665	1431	1613	1137	1165	178	206	206	186	0
Longueur pondérée (m) en peuplements de feuillus - F ₃ ²	8971	4872	1615	1316	1555	1073	1075	129	98	98	186	0
Longueur pondérée (m) en peuplements de mélangés - M ₃ ²	9819	11 517	50	14	40	64	90	0	0	0	0	0
Longueur pondérée (m) en peuplements de résineux - R ₃ ²	4111	3016	0	101	18	0	0	49	108	108	0	0
Superficie pondérée (ha) ²	52,67	34,93	3,00	3,29	3,71	2,32	2,38	0,32	0,47	0,47	0,33	0
Milieux forestiers de très faible valeur commerciale (coefficient de pondération =0,25)												
Longueur (m) ²	15 442	22 025	3737	3514	4135	1444	1657	288	0	0	545	0
Longueur pondérée (m) ²	3861	5506	934	879	1034	361	414	72	0	0	136	0
Longueur pondérée (m) en peuplements de feuillus - F ₄ ²	1548	2274	934	815	970	361	414	0	0	0	136	0
Longueur pondérée (m) en peuplements de mélangés - M ₄ ²	1732	2480	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0
Longueur pondérée (m) en peuplements de résineux - R ₄ ²	581	752	0	64	64	0	0	54	0	0	0	0
Superficie pondérée (ha) ²	8,88	9,91	1,68	2,02	2,38	0,70	0,82	0,13	0	0	0,25	0
Total des longueurs pondérées (m)	31 621	28 849	3777	2697	3381	2664	2969	1905	1226	1226	2347	0
Superficie totale pondérée (ha)	72,73	51,93	6,80	6,20	7,78	5,27	5,97	3,43	2,82	2,82	4,22	0
Position	2	1	4	3	5	1	2	3	1	1	2	1

Note :

* Pour le tronçon 5, la compilation a été effectuée, en partie, à partir d'inventaire réalisés au terrain et des données provenant des cartes écoforestières du Système d'information écoforestière (SIEF) du MRNF (données du 3^e programme d'inventaire).

Références pour la compilation:

¹ Figure 7 du Volume 2 : Peuplements forestiers.

² Cartes écoforestières du Système d'information écoforestière (SIEF) du MRNF, 3^e programme d'inventaire.

Tableau K.9 Tableau synthèse des résultats pour les milieux agricoles

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5					Tronçon 7			Tronçon 9	
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Milieux cultivés												
Longueur (km) en milieux cultivés ¹	21,07	23,09	30,82	33,75	35,52	35,41	36,28	10,74	18,01	17,89	3,87	13,26
Potentiel des sols												
Longueur (km) en potentiel de classe 0 ²	21,27	10,12	0	2,22	2,21	0	0	0,89	0,88	0,88	0	0
Longueur (km) en potentiel de classes 1-2-3 ²	9,30	10,20	27,80	37,08	37,96	33,39	33,75	7,91	13,49	13,43	1,75	12,80
Longueur (km) en potentiel de classes 4-5 ²	62,41	72,00	11,73	6,44	6,66	9,34	9,31	5,24	6,42	6,37	5,67	1,10
Longueur (km) en potentiel de classes 6-7 ²	5,58	2,70	0,06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Position	2	1	1	4	4	2	2	1	2	2	1	2

Références pour la compilation:¹ Figures 28, 30, 32 et 34 du Volume 2.² Cartes d'utilisation des terres (vers 1966) – Inventaire des Terres du Canada, Gouvernement du Canada, Direction générale des Terres, Environnement Canada, 1968.

Tableau K.10 Tableau synthèse des résultats pour l'utilisation actuelle du territoire

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5					Tronçon 7			Tronçon 9	
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Longueur (km) du morcellement en milieux boisés ¹	6,85	2,00	0	0,67	1,19	0	0,22	0	0	0	0	0
Longueur (km) du morcellement en milieux agricoles ¹	9,10	1,75	0	3,22	6,10	0,82	2,24	0	0,93	1,68	0	2,76
Position	2	1	1	4	5	2	3	1	2	3	1	2

Références pour la compilation: ¹ Figures 28, 30, 32 et 34 du Volume 2.

Tableau K.11 Tableau synthèse des résultats pour l'utilisation future du territoire

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5					Tronçon 7			Tronçon 9	
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Longueur (km) de la variante en bordure d'infrastructures existantes ¹	59,10	87,65	39,59	35,37	30,28	39,27	36,36	14,04	10,05	9,18	7,42	9,93
Conflit potentiel avec des projets de développement connus et relativement prévisibles (oui ou non) ²	Oui (1)	Non	Oui* (1)	Oui* (2)	Oui* (2)	Oui* (2)	Oui* (2)	Non	Non	Non	Oui (1)	Oui (2)
Position	2	1	1	4	5	2	3	1	2	3	1	2

Note : * Projet potentiel d'aqueduc non indiqué à la figure 30.

Références pour la compilation: ¹ Figures 28, 30, 32 et 34 du Volume 2.

² Information principalement obtenue dans le cadre de la démarche de consultation du milieu. Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de projets potentiels.

Tableau K.12 Tableau synthèse des résultats pour les sites archéologiques

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5					Tronçon 7			Tronçon 9	
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Nombre de sites archéologiques ¹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Position	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Référence pour la compilation: ¹ Figure 21 du Volume 2 : Sites archéologiques connus.

Tableau K.13 Tableau synthèse des résultats pour la sécurité de la population

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5					Tronçon 7			Tronçon 9	
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Nombre de zones résidentielles à forte densité (zone non agricole) à proximité de la variante ¹	10	6	1	4	4	3	3	1	4	4	1	4
Nombre de milieux bâtis à proximité de la variante ¹	2	1	0	5	5	4	4	2	2	2	1	6
Population (en milliers) comprise dans les zones résidentielles à forte densité ²	12,89	7,00	1,15	123,44	123,44	54,00	54,00	1,96	39,28	39,28	7,79	50,38
Nombre de milieux bâtis isolés interceptés ou longés ¹	8	4	12	17	17	16	16	5	5	5	0	6
Longueur (km) ¹	98,56	95,02	39,59	45,74	46,83	42,73	43,06	14,04	20,79	20,68	7,42	13,90
Position	2	1	1	4	4	2	2	1	2	2	1	2

Références pour la compilation: ¹ Figures 28, 30, 32 et 34 du Volume 2.

² MAMR, Répertoire des municipalités 2006.

Tableau K.14 Tableau synthèse des résultats pour les composantes du milieu humain

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5					Tronçon 7			Tronçon 9	
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Milieux forestiers à valeur commerciale (position)	2	1	4	3	5	1	2	3	1	1	2	1
Milieux agricoles (position)	2	1	1	4	4	2	2	1	2	2	1	2
Utilisation actuelle du territoire (position)	2	1	1	4	5	2	3	1	2	3	1	2
Utilisation future du territoire (position)	2	1	1	4	5	2	3	1	2	3	1	2
Sites archéologiques (position)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sécurité de la population (position)	2	1	1	4	4	2	2	1	2	2	1	2
Pointage (milieu humain) (somme des positions des sous-catégories)	11	6	9	20	24	10	13	8	10	12	7	10

Catégorie 4 Activités en phase construction

Tableau K.15 Tableau synthèse des résultats pour la phase construction

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5*				Tronçon 7			Tronçon 9		
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Longueur (km) ¹	98,56	95,02	39,59	45,74	46,83	42,73	43,06	14,04	20,79	20,68	7,42	13,90
Franchissement d'obstacles												
Nombre total d'obstacles à franchir ²	82	91	65	69	67	69	66	21	20	20	10	22
Nombre total d'obstacles à franchir en tranchée ouverte ²⁻³	49	59	46	48	45	51	48	10	10	10	6	9
Nombre total d'obstacles à franchir en forage horizontal ²⁻³	32	31	18	20	21	17	17	10	9	9	4	13
Nombre total d'obstacles à franchir en forage directionnel ²⁻³	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Nombre total d'infrastructures routières à franchir ²	29	30	18	20	21	17	17	10	9	9	4	11
Nombre total d'infrastructures ferroviaires à franchir ²	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre total de gazoducs et d'oléoducs à franchir ²	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Nombre total de cours d'eau à franchir ²	50	60	47	49	46	52	49	11	11	11	6	9
Utilisation du territoire dans l'emprise												
Longueur (km) en milieux humides ^{** 1}	7,90	10,55	0	1,66	1,66	0	0	0	0	0	0	0
Longueur (km) en milieux boisés ¹	67,72	66,09	8,39	6,88	8,30	5,09	5,63	2,78	1,73	1,73	3,05	0
Longueur (km) en milieux cultivés ¹	21,07	23,09	30,82	33,75	35,52	35,41	36,28	10,74	18,01	17,89	3,87	13,26
Longueur (km) en milieux autres ¹	9,77	5,84	0,38	5,11	3,01	2,23	1,15	0,52	1,05	1,06	0,50	0,64
Évaluation des coûts												
Appréciation ³	++	-	-	+	++	+	+	-	++	++	-	-
Pointage (phase construction)	2	1	1	4	4	2	2	1	2	2	1	2

Notes :

* Pour le tronçon 5, la compilation a été effectuée, en partie, à partir de données provenant d'inventaires réalisés au terrain.

** Les longueurs en milieux humides sont incluses dans les longueurs en milieux boisés et en milieux autres.
Par conséquent, elles ne doivent pas être prises en compte dans le calcul de la longueur totale de la variante.

Références pour la compilation:

¹ Figures 28, 30, 32 et 34 du Volume 2.

² Cartes topographiques Énergie Mines et Ressources Canada (1987-1990) (échelle 1 :50 000)

³ Groupe d'ingénierie d'Ultramar

Catégorie 5 Activités en phase d'exploitation

Tableau K.16 Tableau synthèse des résultats pour la phase exploitation

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5*					Tronçon 7			Tronçon 9	
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
● Longueur (km) ¹	98,56	95,02	39,59	45,74	46,83	42,73	43,06	14,04	20,79	20,68	7,42	13,90
Utilisation du territoire dans l'emprise												
● Longueur (km) en milieux agricoles ¹	21,07	23,09	30,82	33,75	35,52	35,41	36,28	10,74	18,01	17,89	3,87	13,26
● Longueur (km) en milieux boisés ¹	67,72	66,09	8,39	6,88	8,30	5,09	5,63	2,78	1,73	1,73	3,05	0
● Longueur (km) en milieux humides ^{1**}	7,90	10,55	0	1,66	1,66	0	0	0	0	0	0	0
● Longueur (km) en milieux autres ¹	9,77	5,84	0,38	5,11	3,01	2,23	1,15	0,52	1,05	1,06	0,50	0,64
Pointage (phase exploitation)	2	1	1	4	4	2	2	1	2	2	1	2

Notes :

* Pour le tronçon 5, la compilation a été effectuée, en partie, à partir de données provenant d'inventaires réalisés au terrain.

** Les longueurs en milieux humides sont incluses dans les longueurs en milieux boisés et en milieux autres.
Par conséquent, elles ne doivent pas être prises en compte dans le calcul de la longueur totale de la variante.

Références pour la compilation:

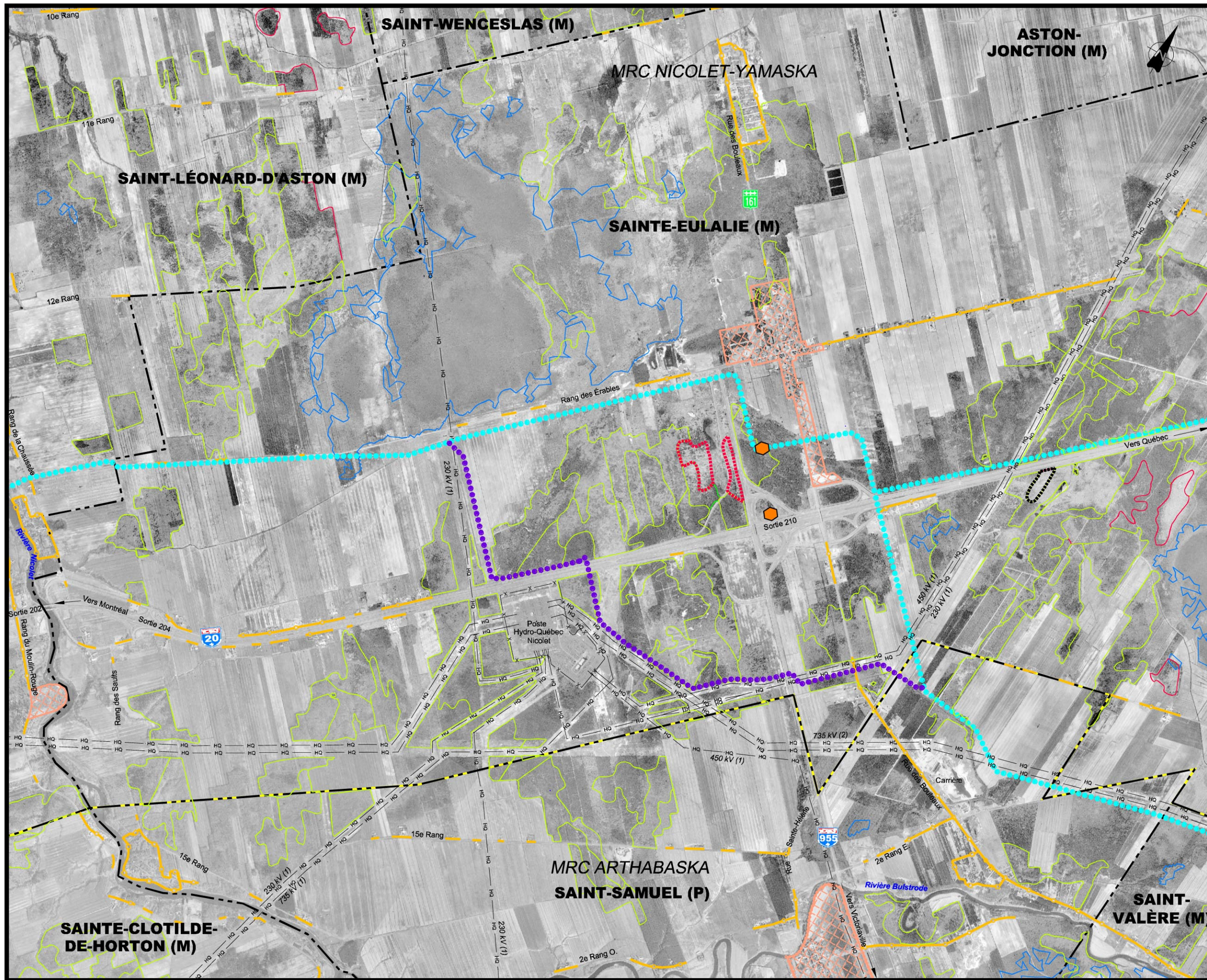
¹ Figures 28, 30, 32 et 34 du Volume 2.

Catégorie 6 Évaluation globale

Tableau K.17 Tableau synthèse des résultats intégrant les cinq catégories considérées

Critères de discrimination	Tronçon 3		Tronçon 5				Tronçon 7			Tronçon 9		
	C	D	F	G.1	G.2	H.1	H.2	J	K.1	K.2	M	N
Pointage relatif aux composantes du milieu physique	2	1	1	4	4	2	2	1	2	2	2	1
Pointage relatif aux composantes du milieu biologique	7	5	4	9	7	8	6	4	6	6	6	5
Pointage relatif aux composantes du milieu humain	11	6	9	20	24	10	13	8	10	12	7	10
Pointage relatif aux activités en phase construction	2	1	1	4	4	2	2	1	2	2	1	2
Pointage relatif aux activités en phase d'exploitation	2	1	1	4	4	2	2	1	2	2	1	2
Pointage final	24	14	16	41	43	24	25	15	22	24	17	20
Position finale	2	1	1	4	5	2	3	1	2	3	1	2
Variante retenue pour le tracé privilégié	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non

**Variante de tracé à l'étude -
Secteur de Sainte-Eulalie**



LÉGENDE

SECTEUR SAINTE-EULALIE

- Variante de tracé à l'étude
- Autres variantes de tracé

REPÈRES GÉOGRAPHIQUES

- Limite de MRC
- Limite de municipalité
- Autoroute
- Routes nationale, régionale et collectrice
- HQ Ligne de transport d'énergie
- Voie ferrée
- Gazoduc (Réseau de transmission)
- Oléoduc
- Conduite Esso
- Conduite Esso (emprise de 0,6 m)
- Canneberglière
- Camping
- Golf

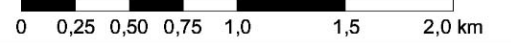
CRITÈRES DE DISCRIMINATION

- 1. PEUPELEMENTS FORESTIERS**
 - Érablelière (66% et plus)
 - Érablelière (33% à 66%)
 - Érablelière rouge
 - Érablelière de plus de 90 ans
 - Autre peuplement de plus de 90 ans
 - Écosystème forestier exceptionnel
- 2. ESPÈCES À STATUT PARTICULIER**
 - Flore
 - Mammifère
 - Avifaune
 - Herpétofaune
 - Ichtyofaune
- 3. HABITATS FAUNIQUES**
 - Aire de confinement du cerf de Virginie
 - Habitat du rat musqué
 - Aire de concentration d'oiseaux aquatiques
 - Frayère
- 4. MILIEUX HUMIDES**
 - Limite
- 5. SITES ARCHÉOLOGIQUES CONNUS**
 - Site
- 6. MILIEU BÂTI**
 - Limite de la zone non agricole (ZNA)
 - Milieu bâti
 - Milieu bâti isolé
 - Projet futur

SOURCES :

- MRNF, Photocartothèque québécoise, Photographie aérienne et orthophotographie, Noir et blanc 1/40 000 (1998 et 2000)
- MRNF, Municipalités régionales de comté (MRC) et territoire équivalent (2006)
- Figures 7 à 13, 21, Volume 2 Annexes cartographiques

Échelle graphique



Projet: PIPELINE SAINT-LAURENT
 Titre: Variantes de tracé à l'étude
 Secteur Sainte-Eulalie

Préparé par: C. Le Page, biol. M. Sc. / J-F. Poirier, ing. jr
 Dessiné par: Nathalie Bousquet, B. Des. Env.
 Vérifié par: Claude Veilleux, ing. & agr.

UDA Groupe Conseil UDA inc. Agriculture, foresterie et environnement
 Figure: --- Feuille: 1 de 1 Ech. approx.: 1:35 000
 K-1_3325e06a.dwg Date: Mai 2006 Dossier: 04-3325-03