

Étude des variantes de tracé
Tableaux des résultats des comparaisons
des variantes et sous-variantes

COMPARAISON DES SOUS-VARIANTES A-B ET A-C-B

Milieu physique

Éléments de comparaison et critères d'évaluation	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Zone inondable (km) ¹	Aucune	Aucune
• Zone à risque de mouvement de terrain (km) ¹	Non	Non
• Vulnérabilité de la nappe souterraine (km) ²		
– Faible	2,7	0,5
– Moyenne	0	0
– Élevée	5,1	5,9
POSITION	1	2

¹ Information tirée de la figure 4 « Contraintes du milieu physique » à l'échelle 1 :80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

² Longueur obtenue à partir de la figure 5 « Hydrologie » à l'échelle 1 :80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

Milieu biologique : peuplements forestiers

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Peuplements d'érables (plus de 66%) (km)	0,50	0,06
• Peuplements d'érables (33 à 66%) (km)	0,23	Aucun
• Tout peuplement de 90 ans et plus (km)	Aucun	Aucun
• Écosystème forestier exceptionnel classé, proposé, touché ou à proximité	Aucun	Aucun
POSITION	2	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : cours d'eau (habitats protégés)

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Présence (P) / absence (A)	P	P
• Longueur traversée (km)	Négligeable	Négligeable
• Nombre de traversées (cours d'eau)	7	4
• Proximité de la variante de tracé (km) ²	N/A	N/A
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C) et des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

² Habitats protégés autres que les cours d'eau.

Milieu biologique : milieux humides

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Superficie totale (km ²) ¹	0	0
• Superficie affectée (km ²) par le projet ²	0	0
• Milieu semblable à proximité (oui / non, km) ²	>2,0	0,8
POSITION	1	1

¹ Superficie calculée à partir de la base de données de l'Atlas des milieux humides d'Environnement Canada.

² Mesures effectuées sur les feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : végétation à statut particulier

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Nombre de sites et distance par rapport à la variante ¹	Aucun	Aucun
• Nombre de mentions	Aucune	Aucune
• Nombre d'espèces	Aucune	Aucune
• Statut de l'espèce	N/A	N/A
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : faune à statut particulier

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
<u>Faune ichthyenne</u> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce	Aucune	Aucune
<u>Avifaune</u> • Nombre de site ² et distance par rapport à la variante (km) • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce	1 (1,6) 22 4 V (Qc) – M (Can.)	1 (0,1) 3 3 V (Qc) – M (Can.)
<u>Amphibiens et reptiles</u> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce	Aucun	Aucun
<u>Mammifères</u> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² À moins de spécification contraire, un site correspond à une localisation d'observation d'oiseaux.

Milieu biologique : autre¹

Éléments de comparaison ² et critères d'évaluation	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
<u>Faune ichtyenne</u> • Présence relative selon les données obtenues	Aucune	Aucune
<u>Avifaune</u> • Présence relative selon les données obtenues	=	=
<u>Amphibiens et reptiles</u> • Présence relative selon les données obtenues	=	=
<u>Mammifères</u> • Présence relative selon les données obtenues	Aucun	Aucun
Habitats non protégés légalement	Aucun	Aucun
Autres sites d'intérêt	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Comprend la faune sans statut particulier, les habitats non protégés légalement, les sites d'intérêt aménagés ou en projet d'aménagement.

² Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : synthèse des composantes

Composantes	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Peuplements forestiers	2	1
• Cours d'eau (habitats protégés)	1	1
• Milieux humides	1	1
• Végétation à statut particulier	1	1
• Faune à statut particulier	1	1
• Autre	1	1
POINTAGE	7	6

Milieu humain : boisés

Critères d'évaluation ¹	Sous-variantes				
	Coefficient	A-B		A-C-B	
		Longueur (m) ²	Longueur pondérée (m) ³	Longueur (m) ²	Longueur pondérée (m) ³
F ₁ R ₁ M ₁	1,00	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Sous-totaux		0	0	0	0
F ₂ R ₂ M ₂	0,75	535 0 1000	401 0 750	0 0 365	0 0 274
Sous-totaux		1535	1151	365	274
F ₃ R ₃ M ₃	0,50	230 0 550	115 0 275	0 0 0	0 0 0
Sous-totaux		780	390	0	0
F ₄ R ₄ M ₄	0,25	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Sous-totaux		0	0	0	0
TOTAUX		2315	1541	365	274
POSITION			2		1
Potentiel forestier (valeur relative)		=		=	
POSITION		1		1	
POINTAGE		1	2	1	1
POINTAGE TOTAL			3		2

¹ F : peuplement feuillu, R : peuplement résineux, M : peuplement mélangé. Valeurs de 1 à 4 attribuées selon les grilles 1 et 2 (volume 1).

² Longueur mesurée à partir du Système d'information écoforestière (MRN, 2001).

³ Longueur pondérée = coefficient x longueur (m).

Milieu humain : agriculture

Éléments de comparaison et critères d'évaluation	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Longueur en zone agricole (km) ¹	7,8	6,4
POSITION	2	1
• Potentiel des sols ¹ :		
– classe 0	0,7	0,2
– classes 1, 2, 3	3,4	3,2
– classes 4, 5	2,4	3,0
– classes 6, 7	1,3	0
POSITION	1	1
• Localisation générale ²	Voie ferrée, lignes de transport, limites de champs	Lignes de transport
POSITION	1	2
POINTAGE	4	4

¹ Longueur mesurée sur les cartes de potentiel agricole à l'échelle 1 : 50 000 (Ministère de l'Agriculture, 1969).

² Évaluation effectuée à partir des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu humain : archéologie

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Nombre de sites archéologiques connus ^{1, 2}	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² La proximité des sites, la distance parcourue dans ceux-ci et l'ancienneté des sites sont à prendre en considération.

Milieu humain : sécurité

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Longueur totale (km) ¹	7,8	6,4
• Risque d'intervention par un tiers (sans autorisation et surveillance)		
POSITION	2	1
• Possibilité d'effets dominos (industries) ²	Aucune	Aucune
POSITION	1	1
• Population présente dans la zone d'effets dominos (valeur relative) ¹	=	=
POSITION	1	1
• Facilité d'accès des premiers intervenants ^{1, 2, 3}	+	-
POSITION	1	2
POINTAGE	5	5

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Information tirée de la figure 15 « Réseaux majeurs, équipements et services » à l'échelle 1 :80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

³ Policiers et pompiers.

Milieu humain : synthèse des composantes

Composantes	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Valeur des boisés	3	2
• Agriculture	4	4
• Archéologie	1	1
• Sécurité	5	5
POINTAGE	13	12

Ingénierie et construction

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Longueur totale (km) ¹	7,8	6,4
• Utilisation du territoire (km) ¹		
– Boisé	3,0	1,1
– Cultivé	4,7	5,2
– Milieu humide	0	0
– Substrat rocheux (en surface)	0	0
– Autres ⁴	0,1	0,1
• Franchissements d'obstacles (nombre) ^{1,2}		
– Autoroute	1	1
– Route	4	4
– Cours d'eau ³	7	4
– Voie ferrée	2	2
– Autre obstacle	0	0
• Facilité d'accès ¹	=	=
POSITION	2	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² La comparaison des variantes en termes de franchissements d'obstacles doit prendre en compte le nombre et la difficulté des forages horizontal et directionnel.

³ Information tirée des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

⁴ Largeur mesurée pour l'autoroute 20.

Exploitation et entretien

Critères d'évaluation ¹	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Longueur totale (km)	7,8	6,4
• Utilisation du sol		
– Boisé	3,0	1,1
– Cultivé	4,7	5,2
• Nombre de cours d'eau ²	7	4
• Accès à la servitude	=	=
• Proximité des secteurs résidentiel, commercial et industriel (estimation relative)	=	=
• Coûts (valeur relative)	\$ \$	\$
POSITION	2	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Information tirée des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

Évaluation globale

Aspects évalués	Sous-variantes	
	A-B	A-C-B
• Milieu physique	1	2
• Milieu biologique	7	6
• Milieu humain	13	12
• Ingénierie et construction	2	1
• Exploitation et entretien	2	1
POINTAGE	25	22

COMPARAISON DES SOUS-VARIANTES D_{nord-E} ET D_{sud-E}

Milieu physique

Éléments de comparaison et critères d'évaluation	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
• Zone inondable (km) ¹	Aucune	Aucune
• Zone à risque de mouvement de terrain (nombre) ¹	Aucune	Aucune
• Vulnérabilité de la nappe souterraine (km) ²		
– Faible	2,4	3,6
– Moyenne	0	0
– Élevée	0	0
POSITION	1	1

¹ Information tirée de la figure 4 « Contraintes du milieu physique » à l'échelle 1 :80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

² Longueur obtenue à partir de la figure 5 « Hydrologie » à l'échelle 1 :80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

Milieu biologique : peuplements forestiers

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
• Peuplements d'érables (plus de 66%) (km)	Aucun	0,8
• Peuplements d'érables (33 à 66%) (km)	Aucun	Aucun
• Tout peuplement de 90 ans et plus (km)	Aucun	Aucun
• Écosystème forestier exceptionnel classé, proposé, touché ou à proximité	Aucun	Aucun
POSITION	1	2

² Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : cours d'eau (habitats protégés)

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
• Présence (P) / absence (A)	A	A
• Longueur traversée (km)	N/A	N/A
• Nombre de traversées (cours d'eau)	N/A	N/A
• Proximité de la variante de tracé (km) ²	N/A	N/A
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C) et des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

² Habitats protégés autres que les cours d'eau.

Milieu biologique : milieux humides

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
• Superficie totale (km ²) ¹	0	0,105
• Superficie affectée (km ²) par le projet ²	0	0,003
• Milieu semblable à proximité (oui / non, km) ²	oui, 0,9	oui, 0,3
POSITION	1	2

¹ Superficie calculée à partir de la base de données de l'Atlas des milieux humides d'Environnement Canada.

² Mesures effectuées sur les feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : végétation à statut particulier

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
• Nombre de sites et distance par rapport à la variante ^{1,2}	Aucun	Aucun
• Nombre de mentions	Aucune	Aucune
• Nombre d'espèces	Aucune	Aucune
• Statut de l'espèce	N/A	N/A
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Un site inventorié ne sera pas considéré si le rayon d'occurrence donné pour ce site est de plus de 8 km.

Milieu biologique : faune à statut particulier

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
<u>Faune ichthyenne</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce 	Aucune	Aucune
<u>Avifaune</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce 	Aucune	Aucune
<u>Amphibiens et reptiles</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce 	Aucune	Aucune
<u>Mammifères</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce 	Aucune	Aucune
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² À moins de spécification contraire, un site correspond à une localisation d'observation d'oiseaux.

Milieu biologique : autre¹

Éléments de comparaison ² et critères d'évaluation	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
<u>Faune ichthyenne</u> <ul style="list-style-type: none"> • Présence relative selon les données obtenues 	Aucune	Aucune
<u>Avifaune</u> <ul style="list-style-type: none"> • Présence relative selon les données obtenues 	=	=
<u>Amphibiens et reptiles</u> <ul style="list-style-type: none"> • Présence relative selon les données obtenues 	Aucun	Aucun
<u>Mammifères</u> <ul style="list-style-type: none"> • Présence relative selon les données obtenues 	Aucun	Aucun
Habitats non protégés légalement	Aucun	Aucun
Autres sites d'intérêt	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Comprend la faune sans statut particulier, les habitats non protégés légalement, les sites d'intérêt aménagés ou en projet d'aménagement.

² Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : synthèse des composantes

Composantes	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
• Peuplements forestiers	1	2
• Cours d'eau (habitats protégés)	1	1
• Milieux humides	1	2
• Végétation à statut particulier	1	1
• Faune à statut particulier	1	1
• Autre	1	1
POINTAGE	6	8

Milieu humain : boisés

Critères d'évaluation ¹		Sous-variantes			
		D _{nord-E}		D _{sud-E}	
	Coefficient	Longueur (m) ²	Longueur pondérée (m) ³	Longueur (m) ²	Longueur pondérée (m) ³
F ₁	1,00	0	0	0	0
R ₁		0	0	0	0
M ₁		0	0	0	0
Sous-totaux		0	0	0	0
F ₂	0,75	0	0	0	0
R ₂		0	0	0	0
M ₂		0	0	0	0
Sous-totaux		0	0	0	0
F ₃	0,50	211	105	242	121
R ₃		0	0	0	0
M ₃		0	0	228	114
Sous-totaux		211	105	470	235
F ₄	0,25	0	0	435	109
R ₄		0	0	0	0
M ₄		646	162	1450	362
Sous-totaux		646	162	1885	471
TOTAUX		857	267	2355	706
POSITION			1		2
Potentiel forestier (valeur relative)		-		+	
POSITION		1		2	
POINTAGE		1	1	2	2
POINTAGE TOTAL			2		4

¹ F : peuplement feuillu, R : peuplement résineux, M : peuplement mélangé. Valeurs de 1 à 4 attribuées selon les grilles 1 et 2 (volume 1).

² Longueur mesurée à partir du Système d'information écoforestière (MRN, 2001).

³ Longueur pondérée = coefficient x longueur (m).

Milieu humain : agriculture

Éléments de comparaison et critères d'évaluation	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
• Longueur en zone agricole (km) ¹	1,9	3,6
POSITION	1	2
• Potentiel des sols ¹ :		
– classe 0	0	0
– classes 1, 2, 3	1,5	1,8
– classes 4, 5	0,4	1,8
– classes 6, 7	0	0
POSITION	1	2
• Localisation générale ²	Cadastre, voie ferrée	Voie ferrée
POSITION	2	1
POINTAGE	4	5

¹ Longueur mesurée sur les cartes de potentiel agricole à l'échelle 1 : 50 000 (Ministère de l'Agriculture, 1969).

² Évaluation effectuée à partir des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu humain : archéologie

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
• Nombre de sites archéologiques connus ^{1,2}	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² La proximité des sites, la distance parcourue dans ceux-ci et l'ancienneté des sites sont à prendre en considération.

Milieu humain : sécurité

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
<ul style="list-style-type: none"> Longueur totale (km)¹ Risque d'intervention par un tiers (sans autorisation et surveillance) 	2,4	3,6
POSITION	1	2
<ul style="list-style-type: none"> Possibilité d'effets dominos (industries)² 	Aucune	Oui
POSITION	1	2
<ul style="list-style-type: none"> Population présente dans la zone d'effets dominos (valeur relative)¹ 	=	=
POSITION	1	1
<ul style="list-style-type: none"> Facilité d'accès des premiers intervenants^{1, 2, 3} 	=	=
POSITION	1	1
POINTAGE	4	6

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Information tirée de la figure 15 « Réseaux majeurs, équipements et services » à l'échelle 1 :80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

³ Policiers et pompiers.

Milieu humain : synthèse des composantes

Composantes	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
<ul style="list-style-type: none"> Valeur des boisés 	2	4
<ul style="list-style-type: none"> Agriculture 	4	5
<ul style="list-style-type: none"> Archéologie 	1	1
<ul style="list-style-type: none"> Sécurité 	4	6
POINTAGE	11	16

Ingénierie et construction

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
• Longueur totale (km) ¹	2,4	3,6
• Utilisation du territoire (km) ¹		
– Boisé	0,7	2,8
– Cultivé	1,2	0,8
– Milieu humide	0	0
– Substrat rocheux (en surface)	0	0
– Autres ⁴	0,5	0
• Franchissements d'obstacles (nombre) ^{1, 2}		
– Autoroute	0	0
– Route	1	1
– Cours d'eau ³	0	0
– Voie ferrée	1	1
– Autre obstacle ⁴	1	0
• Facilité d'accès ¹	=	=
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (Tome 4, volume 2, annexe C).

² La comparaison des variantes en termes de franchissements d'obstacles doit prendre en compte le nombre et la difficulté des forages horizontal et directionnel.

³ Information tirée des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

⁴ Traversée en forage d'un dépôt de véhicules hors d'usage.

Exploitation et entretien

Critères d'évaluation ¹	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
• Longueur totale (km)	2,4	3,6
• Utilisation du sol		
– Boisé	0,7	2,8
– Cultivé	1,2	0,8
• Nombre de cours d'eau ²	0	0
• Accès à la servitude	=	=
• Proximité des secteurs résidentiel, commercial et industriel	=	=
• Coûts (valeur relative)	\$	\$\$
POSITION	1	2

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Information tirée des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

Évaluation globale

Aspects évalués	Sous-variantes	
	D _{nord-E}	D _{sud-E}
• Milieu physique	1	1
• Milieu biologique	6	8
• Milieu humain	11	16
• Ingénierie et construction	1	1
• Exploitation et entretien	1	2
POINTAGE	20	28

COMPARAISON DES SOUS-VARIANTES E_{nord-F} ET E_{sud-F}

Milieu physique

Éléments de comparaison et critères d'évaluation	Sous-variantes	
	E _{nord-F}	E _{sud-F}
• Zone inondable (km) ¹	0,08	0,08
• Zone à risque de mouvement de terrain (nombre) ¹	1	2
• Vulnérabilité de la nappe souterraine (km) ²		
– Faible	1,34	1,16
– Moyenne	0	0
– Élevée	2,26	2,14
POSITION	1	1

¹ Information tirée de la figure 4 « Contraintes du milieu physique » à l'échelle 1 : 80 000 (tome 4, volume 2, annexe A)

² Longueur obtenue à partir de la figure 5 « Hydrologie » à l'échelle 1 : 80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

Milieu biologique : peuplements forestiers

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Sous-variantes	
	E _{nord-F}	E _{sud-F}
• Peuplements d'érables (plus de 66%) (km)	Aucun	Aucun
• Peuplements d'érables (33 à 66%) (km)	Aucun	Aucun
• Tout peuplement de 90 ans et plus (km)	Aucun	Aucun
• Écosystème forestier exceptionnel classé, proposé, touché ou à proximité	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

² Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : cours d'eau (habitats protégés)

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Sous-variantes	
	E _{nord-F}	E _{sud-F}
• Présence (P) / absence (A)	P	P
• Longueur traversée (km) ³	0,07	0,07
• Nombre de traversées (cours d'eau)	3	3
• Proximité de la variante de tracé (km) ²	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C) et des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

² Habitats protégés autres que les cours d'eau.

³ Largeur mesurée pour de la rivière Etchemin.

Milieu biologique : milieux humides

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	E _{nord-F}	E _{sud-F}
• Superficie totale (km ²) ¹	0	0
• Superficie affectée (km ²) par le projet ²	0	0
• Milieu semblable à proximité (oui / non, km) ²	Oui, 0,40	Oui, 0,25
POSITION	1	1

¹ Superficie calculée à partir de la base de données de l'Atlas des milieux humides d'Environnement Canada.

² Mesures effectuées sur les feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : végétation à statut particulier

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	E _{nord-F}	E _{sud-F}
• Nombre de sites et distance par rapport à la variante ^{1,2}	Aucun	Aucun
• Nombre de mentions	Aucune	Aucune
• Nombre d'espèces	Aucune	Aucune
• Statut de l'espèce	N/A	N/A
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Un site inventorié ne sera pas considéré si le rayon d'occurrence donné pour ce site est de plus de 8 km.

Milieu biologique : faune à statut particulier

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Sous-variantes	
	E _{nord} -F	E _{sud} -F
<u>Faune ichthyenne</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce 	Aucune	Aucune
<u>Avifaune</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de site² et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce 	Aucune	Aucune
<u>Amphibiens et reptiles</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce 	Aucune	Aucune
<u>Mammifères</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce 	Aucune	Aucune
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² À moins de spécification contraire, un site correspond à une localisation d'observation d'oiseaux.

Milieu biologique : autre¹

Éléments de comparaison ² et critères d'évaluation	Sous-variantes	
	E _{nord} -F	E _{sud} -F
<u>Faune ichthyenne</u> <ul style="list-style-type: none"> • Présence relative selon les données obtenues 	Aucune	Aucune
<u>Avifaune</u> <ul style="list-style-type: none"> • Présence relative selon les données obtenues 	Aucune	Aucune
<u>Amphibiens et reptiles</u> <ul style="list-style-type: none"> • Présence relative selon les données obtenues 	Aucune	Aucune
<u>Mammifères</u> <ul style="list-style-type: none"> • Présence relative selon les données obtenues 	Aucune	Aucune
Habitats non protégés légalement	Aucun	Aucun
Autres sites d'intérêt	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Comprend la faune sans statut particulier, les habitats non protégés légalement, les sites d'intérêt aménagés ou en projet d'aménagement.

² Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : synthèse des composantes

Composantes	Sous-variantes	
	E _{nord-F}	E _{sud-F}
• Peuplements forestiers	1	1
• Cours d'eau (habitats protégés)	1	1
• Milieux humides	1	1
• Végétation à statut particulier	1	1
• Faune à statut particulier	1	1
• Autre	1	1
POINTAGE	6	6

Milieu humain : boisés

Critères d'évaluation ¹	Coefficient	Sous-variantes			
		E _{nord-F}		E _{sud-F}	
		Longueur (m) ²	Longueur pondérée (m) ³	Longueur (m) ²	Longueur pondérée (m) ³
F ₁ R ₁ M ₁	1,00				
Sous-totaux		0	0	0	0
F ₂ R ₂ M ₂	0,75				
Sous-totaux		0	0	0	0
F ₃ R ₃ M ₃	0,50				
Sous-totaux		0	0	0	0
F ₄ R ₄ M ₄	0,25				
Sous-totaux		0	0	0	0
TOTAUX		0	0	0	0
POSITION			1		1
Potentiel forestier (valeur relative)		=		=	
POSITION		1		1	
POINTAGE		1	1	1	1
POINTAGE TOTAL		2		2	

¹ F : peuplement feuillu, R : peuplement résineux, M : peuplement mélangé. Valeurs de 1 à 4 attribuées selon les grilles 1 et 2 (volume 1).

² Longueur mesurée à partir du Système d'information écoforestière (MRN, 2001).

³ Longueur pondérée = coefficient x longueur (m).

Milieu humain : agriculture

Éléments de comparaison et critères d'évaluation	Sous-variantes	
	E _{nord-F}	E _{sud-F}
• Longueur en zone agricole (km) ¹	3,6	3,3
POSITION	2	1
• Potentiel des sols ¹ :		
– classe 0	0	0
– classes 1, 2, 3	3,2	2,4
– classes 4, 5	0,4	0,9
– classes 6, 7	0	0
POSITION	2	1
• Localisation générale ²	Voie ferrée, cadastre	Cadastre
POSITION	2	1
POINTAGE	6	3

¹ Longueur mesurée sur les cartes de potentiel agricole à l'échelle 1 : 50 000 (Ministère de l'Agriculture, 1969).

² Évaluation effectuée à partir des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu humain : archéologie

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	E _{nord-F}	E _{sud-F}
• Nombre de sites archéologiques connus ^{1,2}	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² La proximité des sites, la distance parcourue dans ceux-ci et l'ancienneté des sites sont à prendre en considération.

Milieu humain : sécurité

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	E _{nord} -F	E _{sud} -F
<ul style="list-style-type: none"> Longueur totale (km)¹ Risque d'intervention par un tiers (sans autorisation et surveillance) 	3,6	3,3
POSITION	2	1
<ul style="list-style-type: none"> Possibilité d'effets dominos (industries)² 	Aucune	Aucune
POSITION	1	1
<ul style="list-style-type: none"> Population présente dans la zone d'effets dominos (valeur relative)¹ 	=	=
POSITION	1	1
<ul style="list-style-type: none"> Facilité d'accès des premiers intervenants^{1, 2, 3} 	=	=
POSITION	1	1
POINTAGE	5	4

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Information tirée de la figure 15 « Réseaux majeurs, équipements et services » à l'échelle 1 :80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

³ Policiers et pompiers.

Milieu humain : synthèse des composantes

Composantes	Sous-variantes	
	E _{nord} -F	E _{sud} -F
<ul style="list-style-type: none"> Valeur des boisés 	2	2
<ul style="list-style-type: none"> Agriculture 	6	3
<ul style="list-style-type: none"> Archéologie 	1	1
<ul style="list-style-type: none"> Sécurité 	5	4
POINTAGE	14	10

Ingénierie et construction

Critères d'évaluation	Sous-variantes	
	E _{nord} -F	E _{sud} -F
• Longueur totale (km) ¹	3,6	3,3
• Utilisation du territoire (km) ¹		
– Boisé	0	0
– Cultivé	3,5	3,2
– Milieu humide	0	0
– Substrat rocheux (en surface)	0	0
– Autres ⁴	0,1	0,1
• Franchissements d'obstacles (nombre) ^{1, 2}		
– Autoroute	0	0
– Route	2	2
– Cours d'eau ³	3	3
– Voie ferrée	1	1
– Autre obstacle	Aucun	Aucun
• Facilité d'accès ¹	=	=
POSITION	2	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² La comparaison des variantes en termes de franchissements d'obstacles doit prendre en compte le nombre et la difficulté des forages horizontal et directionnel.

³ Information tirée des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

⁴ Largeur mesurée pour la rivière Etchemin.

Exploitation et entretien

Critères d'évaluation ¹	Sous-variantes	
	E _{nord} -F	E _{sud} -F
• Longueur totale (km)	3,6	3,3
• Utilisation du sol		
– Boisé	0	0
– Cultivé	3,5	3,2
• Nombre de cours d'eau ²	3	3
• Accès à la servitude	=	=
• Proximité des secteurs résidentiel, commercial et industriel	=	=
• Coûts	\$	\$
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Information tirée des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

Évaluation globale

Aspects évalués	Sous-variantes	
	$E_{\text{nord-F}}$	$E_{\text{sud-F}}$
• Milieu physique	1	1
• Milieu biologique	6	6
• Milieu humain	14	10
• Ingénierie et construction	2	1
• Exploitation et entretien	1	1
POINTAGE	24	19

COMPARAISON DES VARIANTES A-C-B-D_{nord}-E_{sud}-F-G ET A-C-G

Milieu physique

Éléments de comparaison et critères d'évaluation	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
• Zone inondable (km) ¹	0,1	0,5
• Zone à risque de mouvement de terrain (nombre) ¹	2	7
• Vulnérabilité de la nappe souterraine (km) ²		
– Faible	6,2	4,0
– Moyenne	3,5	3,4
– Élevée	18,2	27,0
POSITION	1	2

¹ Information tirée de la figure 4 « Contraintes du milieu physique » à l'échelle 1 :80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

² Longueur obtenue à partir de la figure 5 « Hydrologie » à l'échelle 1 :80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

Milieu biologique : peuplements forestiers

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
• Peuplements d'érables (plus de 66%) (km)	1,4	1,2
• Peuplements d'érables (33 à 66%) (km)	Aucun	Aucun
• Tout peuplement de 90 ans et plus (km)	Aucun	Aucun
• Écosystème forestier exceptionnel classé, proposé, touché ou à proximité	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : cours d'eau (habitats protégés)

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
• Présence (P) / absence (A)	P	P
• Longueur traversée (km) ³	0,26	0,32
• Nombre de traversées (cours d'eau)	21	29
• Proximité de la variante de tracé (km) ²	N/A	N/A
POSITION	1	2

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C) et des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

² Habitats protégés autres que les cours d'eau.

³ Longueurs mesurées pour les rivières Etchemin et Chaudière.

Milieu biologique : milieux humides

Critères d'évaluation	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
• Superficie totale (km ²) ¹	3,0	2,4
• Superficie affectée (km ²) par le projet ²	0,05	0,001
• Milieu semblable à proximité (oui / non, km) ²	oui, 1,2	oui, 0,02
POSITION	1	1

¹ Superficie calculée à partir de la base de données de l'Atlas des milieux humides d'Environnement Canada.

² Mesures effectuées sur les feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : végétation à statut particulier

Critères d'évaluation	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
• Nombre de sites et distance par rapport à la variante ^{1, 2}	Aucun	Aucun
• Nombre de mentions	Aucune	Aucune
• Nombre d'espèces	Aucune	Aucune
• Statut de l'espèce	N/A	N/A
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Un site inventorié ne sera pas considéré si le rayon d'occurrence donné pour ce site est de plus de 8 km.

Milieu biologique : faune à statut particulier

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
<u>Faune ichthyenne</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce 	Aucune	Aucune
<u>Avifaune</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de sites² et distance par rapport à la variante (km) • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce 	1 nid (0,7) 1 (0,1) 1 (1,7) 5 4 S (Qc) – M (Can) V (Qc) – M (Can)	1 nid (1,1) 1 (0,1) 4 4 S (Qc) – M (Can) V (Qc) – M (Can)
<u>Amphibiens et reptiles</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce 	Aucun	Aucun
<u>Mammifères</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de site et distance par rapport à la variante • Nombre de mentions • Nombre d'espèces • Statut de l'espèce 	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² À moins de spécification contraire, un site correspond à une localisation d'observation d'oiseaux.

Milieu biologique : autre¹

Éléments de comparaison ² et critères d'évaluation	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
<u>Faune ichthyenne</u> <ul style="list-style-type: none"> • Présence relative selon les données obtenues 	=	=
<u>Avifaune</u> <ul style="list-style-type: none"> • Présence relative selon les données obtenues 	=	=
<u>Amphibiens et reptiles</u> <ul style="list-style-type: none"> • Présence relative selon les données obtenues 	-	+
<u>Mammifères</u> <ul style="list-style-type: none"> • Présence relative selon les données obtenues 	=	=
Habitats non protégés légalement	- (chevreuils)	+ (chevreuils)
Autres sites d'intérêt	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Comprend la faune sans statut particulier, les habitats non protégés légalement, les sites d'intérêt aménagés ou en projet d'aménagement.

² Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : synthèse des composantes

Composantes	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
• Peuplements forestiers	1	1
• Cours d'eau (habitats protégés)	1	2
• Milieux humides	1	1
• Végétation à statut particulier	1	1
• Faune à statut particulier	1	1
• Autre	1	1
POINTAGE	6	7

Milieu humain : boisés

Critères d'évaluation ¹	Coefficient	Variantes			
		A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G		A-C-G	
		Longueur (m) ²	Longueur pondérée (m) ³	Longueur (m) ²	Longueur pondérée (m) ³
F ₁	1,00	0	0	0	0
R ₁		0	0	0	0
M ₁		0	0	0	0
Sous-totaux		0	0	0	0
F ₂	0,75	314	236	0	0
R ₂		2480	1860	1066	800
M ₂		720	540	1487	1115
Sous-totaux		3514	2636	2553	1915
F ₃	0,50	1572	786	1424	712
R ₃		104	52	0	0
M ₃		3642	1821	5254	2627
Sous-totaux		5318	2659	6678	3339
F ₄	0,25	540	135	605	151
R ₄		206	52	0	0
M ₄		1624	406	906	227
Sous-totaux		2370	592	1511	378
TOTAUX		11202	5887	10742	5632
POSITION			1		1
Potentiel forestier (valeur relative)		-		+	
POSITION		1		1	
POINTAGE		1	1	1	1
POINTAGE TOTAL		2		2	

¹ F : peuplement feuillu, R : peuplement résineux, M : peuplement mélangé. Valeurs de 1 à 4 attribuées selon les grilles 1 et 2 (volume 1).

² Longueur mesurée à partir du Système d'information écoforestière (MRN, 2001).

³ Longueur pondérée = coefficient x longueur (m).

Milieu humain : agriculture

Éléments de comparaison et critères d'évaluation	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
• Longueur en zone agricole (km) ¹	27,0	34,4
POSITION	1	2
• Potentiel des sols ¹ :		
– classe 0	5,5	4,2
– classes 1, 2, 3	9,7	12,3
– classes 4, 5	11,8	17,5
– classes 6, 7	0	0,4
POSITION	1	2
• Localisation générale ²	HQ, voie ferrée	HQ, route, limite munic.
POSITION	1	2
POINTAGE	3	6

¹ Longueur mesurée sur les cartes de potentiel agricole à l'échelle 1 : 50 000 (Ministère de l'Agriculture, 1969).

² Évaluation effectuée à partir des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu humain : archéologie

Critères d'évaluation	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
• Nombre de sites archéologiques connus ^{1,2}	1	1
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² La proximité des sites, la distance parcourue dans ceux-ci et l'ancienneté des sites sont à prendre en considération.

Milieu humain : sécurité

Critères d'évaluation	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
<ul style="list-style-type: none"> Longueur totale (km)¹ Risque d'intervention par un tiers (sans autorisation et surveillance) 	27,9	34,4
POSITION	1	2
<ul style="list-style-type: none"> Possibilité d'effets dominos (industries)² 	Aucune	Aucune
POSITION	1	1
<ul style="list-style-type: none"> Population présente dans la zone d'effets dominos (valeur relative)¹ 	-	+
POSITION	1	2
<ul style="list-style-type: none"> Facilité d'accès des premiers intervenants^{1, 2, 3} 	=	=
POSITION	1	1
POINTAGE	4	6

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Information tirée de la figure 15 « Réseaux majeurs, équipements et services » à l'échelle 1 :80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

³ Policiers et pompiers.

Milieu humain : synthèse des composantes

Composantes	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
<ul style="list-style-type: none"> Valeur des boisés 	2	2
<ul style="list-style-type: none"> Agriculture 	3	6
<ul style="list-style-type: none"> Archéologie 	1	1
<ul style="list-style-type: none"> Sécurité 	4	6
POINTAGE	10	15

Ingénierie et construction

Critères d'évaluation	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
• Longueur totale (km) ¹	27,9	34,4
• Utilisation du territoire (km) ¹		
– Boisé	8,2	12,7
– Cultivé	15,0	20,9
– Milieu humide	2,6	0,04
– Substrat rocheux (en surface)	0	0,25
– Autres (rivières, autoroutes, friches, véhicules hors d'usage)	2,1	0,8
• Franchissements d'obstacles (nombre) ^{1,2}		
– Autoroute	2	2
– Route	13	20
– Cours d'eau ³	21	29
– Voie ferrée	5	5
– Autre obstacle	Véhicules hors d'usage	Aucun
• Facilité d'accès ¹	=	=
POSITION	1	2

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² La comparaison des variantes en termes de franchissements d'obstacles doit prendre en compte le nombre et la difficulté des forages horizontal et directionnel.

³ Information tirée des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

Exploitation et entretien

Critères d'évaluation ¹	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
• Longueur totale (km)	27,9	34,4
• Utilisation du sol		
– Boisé	8,2	12,7
– Cultivé	15,0	20,9
• Nombre de cours d'eau ²	21	29
• Accès à la servitude	=	=
• Proximité des secteurs résidentiel, commercial et industriel	+	-
• Coûts	\$	\$\$
POSITION	1	2

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Information tirée des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

Évaluation globale

Aspects évalués	Variantes	
	A-C-B-D _{nord} -E _{sud} -F-G	A-C-G
• Milieu physique	1	2
• Milieu biologique	6	7
• Milieu humain	10	15
• Ingénierie, construction	1	2
• Exploitation et entretien	1	2
POINTAGE	19	28

COMPARAISON DES VARIANTES H_{nord-I} ET H_{sud-I}

Milieu physique

Éléments de comparaison et critères d'évaluation	Variantes	
	H _{nord-I}	H _{sud-I}
• Zone inondable (km) ¹	0,2	0,4
• Zone à risque de mouvement de terrain (km) ¹	Non	Non
• Vulnérabilité de la nappe souterraine (km) ²		
– Faible	0	0
– Moyenne	0	2,8
– Élevée	8,6	7,3
POSITION	1	1

¹ Information tirée de la figure 4 « Contraintes du milieu physique » à l'échelle 1 :80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

² Longueur obtenue à partir de la figure 5 « Hydrologie » à l'échelle 1 :80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

Milieu biologique : peuplements forestiers

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Variantes	
	H _{nord-I}	H _{sud-I}
• Peuplements d'érables (plus de 66%) (km)	Aucun	0,2
• Peuplements d'érables (33 à 66%) (km)	Aucun	0,2
• Tout peuplement de 90 ans et plus (km)	Aucun	0,2
• Écosystème forestier exceptionnel classé, proposé, touché ou à proximité	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : cours d'eau (habitats protégés)

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Variantes	
	H _{nord-I}	H _{sud-I}
• Présence (P) / absence (A)	P	P
• Longueur traversée (km) ³	0,03	0,03
• Nombre de traversées (cours d'eau)	4	4
• Proximité de la variante de tracé (km) ²	N/A	N/A
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C) et des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

² Habitats protégés autres que les cours d'eau.

³ Largeur mesurée pour de la rivière Beauvillage.

Milieu biologique : milieux humides

Critères d'évaluation	Variantes	
	H _{nord-I}	H _{sud-I}
• Superficie totale (km ²) ¹	1,89	4,18
• Superficie affectée (km ²) par le projet ²	< 0,01	0,04
• Milieu semblable à proximité (oui / non, km) ²	Oui, 1,1	Oui, 0,65
POSITION	1	2

¹ Superficie calculée à partir de la base de données de l'Atlas des milieux humides d'Environnement Canada.

² Mesures effectuées sur les feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : végétation à statut particulier

Critères d'évaluation	Variantes	
	H _{nord-I}	H _{sud-I}
• Nombre de sites et distance par rapport à la variante ¹	Aucun	Aucun
• Nombre de mentions	Aucune	Aucune
• Nombre d'espèces	Aucune	Aucune
• Statut de l'espèce	N/A	N/A
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : faune à statut particulier

Éléments de comparaison et critères d'évaluation ¹	Variantes	
	H _{nord-I}	H _{sud-I}
<u>Faune ichthyenne</u>		
• Nombre de site et distance par rapport à la variante (km)	1 (>5)	1 (>6)
• Nombre de mentions	1	1
• Nombre d'espèces	1	1
• Statut de l'espèce	Aucun	Aucun
<u>Avifaune</u>		
• Nombre de site ² et distance par rapport à la variante (km)	Aucun	Aucun
• Nombre de mentions		
• Nombre d'espèces		
• Statut de l'espèce		
<u>Amphibiens et reptiles</u>		
• Nombre de site et distance par rapport à la variante	Aucun	Aucun
• Nombre de mentions		
• Nombre d'espèces		
• Statut de l'espèce		
<u>Mammifères</u>		
• Nombre de site et distance par rapport à la variante	Aucun	Aucun
• Nombre de mentions		
• Nombre d'espèces		
• Statut de l'espèce		
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² À moins de spécification contraire, un site correspond à une localisation d'observation d'oiseaux.

Milieu biologique : autre¹

Éléments de comparaison ² et critères d'évaluation	Variantes	
	H _{nord-I}	H _{sud-I}
<u>Faune ichtyenne</u> • Présence relative selon les données obtenues	=	=
<u>Avifaune</u> • Présence relative selon les données obtenues	=	=
<u>Amphibiens et reptiles</u> • Présence relative selon les données obtenues	Aucune	Aucune
<u>Mammifères</u> • Présence relative selon les données obtenues	Aucune	Aucune
Habitats non protégés légalement	-	+ (original)
Autres sites d'intérêt	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Comprend la faune sans statut particulier, les habitats non protégés légalement, les sites d'intérêt aménagés ou en projet d'aménagement.

² Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu biologique : synthèse des composantes

Composantes	Variantes	
	H _{nord-I}	H _{sud-I}
• Peuplements forestiers	1	1
• Cours d'eau (habitats protégés)	1	1
• Milieux humides	1	2
• Végétation à statut particulier	1	1
• Faune à statut particulier	1	1
• Autre	1	1
POINTAGE	6	7

Milieu humain : boisés

Critères d'évaluation ¹	Variantes				
	Coefficient	H _{nord-I}		H _{sud-I}	
		Longueur (m) ²	Longueur pondérée (m) ³	Longueur (m) ²	Longueur pondérée (m) ³
F ₁	1,00	0	0	173	173
R ₁		0	0	0	0
M ₁		0	0	0	0
Sous-totaux		0	0	173	173
F ₂	0,75	0	0	0	0
R ₂		857	643	515	386
M ₂		0	0	591	443
Sous-totaux		857	643	1106	829
F ₃	0,50	190	95	85	42
R ₃		798	399	1550	775
M ₃		3055	1528	1747	874
Sous-totaux		4043	2022	3382	1691
F ₄	0,25	0	0	353	88
R ₄		0	0	54	14
M ₄		340	85	828	207
Sous-totaux		340	85	1235	309
TOTAUX		5240	2750	5896	3002
POSITION			1		1
Potentiel forestier (valeur relative)		=		=	
POSITION		1		1	
POINTAGE		1	1	1	1
POINTAGE TOTAL			2		2

¹ F : peuplement feuillu, R : peuplement résineux, M : peuplement mélangé. Valeurs de 1 à 4 attribuées selon les grilles 1 et 2 (volume 1).

² Longueur mesurée à partir du Système d'information écoforestière (MRN, 2001).

³ Longueur pondérée = coefficient x longueur (m).

Milieu humain : agriculture

Éléments de comparaison et critères d'évaluation	Variantes	
	H _{nord-I}	H _{sud-I}
• Longueur en zone agricole (km) ¹	8,6	10,1
POSITION	1	2
• Potentiel des sols ¹ :		
– classe 0	1,5	2,8
– classes 1, 2, 3	0	0
– classes 4, 5	7,1	7,3
– classes 6, 7	0	0
POSITION	1	2
• Localisation générale ²	Route, chemin	Ligne HQ
POSITION	2	1
POINTAGE	4	5

¹ Longueur mesurée sur les cartes de potentiel agricole à l'échelle 1 : 50 000 (Ministère de l'Agriculture, 1969).

² Évaluation effectuée à partir des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

Milieu humain : archéologie

Critères d'évaluation	Variantes	
	H _{nord-I}	H _{sud-I}
• Nombre de sites archéologiques connus ^{1, 2}	Aucun	Aucun
POSITION	1	1

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² La proximité des sites, la distance parcourue dans ceux-ci et l'ancienneté des sites sont à prendre en considération.

Milieu humain : sécurité

Critères d'évaluation	Variantes	
	H _{nord-I}	H _{sud-I}
• Longueur totale de la variante (km) ¹	8,6	10,1
• Risque d'intervention par un tiers (sans autorisation et surveillance)	+	-
POSITION	2	1
• Possibilité d'effets dominos (industries) ²	Aucune	Aucune
POSITION	1	1
• Population présente dans la zone d'effets dominos (valeur relative) ¹	=	=
POSITION	1	1
• Facilité d'accès des premiers intervenants ^{1, 2, 3}	++	-
POSITION	1	2
POINTAGE	5	5

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Information tirée de la figure 15 « Réseaux majeurs, équipements et services » à l'échelle 1 : 80 000 (tome 4, volume 2, annexe A).

³ Policiers et pompiers.

Milieu humain : synthèse des composantes

Composantes	Variantes	
	H _{nord-I}	H _{sud-I}
• Valeur des boisés	2	2
• Agriculture	4	5
• Archéologie	1	1
• Sécurité	5	5
POINTAGE	12	13

Ingénierie et construction

Critères d'évaluation	Variantes	
	H _{nord-l}	H _{sud-l}
• Longueur totale de la variante (km) ¹	8,6	10,1
• Utilisation du territoire (km) ¹		
– Boisé	6,7	6,8
– Cultivé	1,5	1,3
– Milieu humide	0,2	1,8
– Substrat rocheux (en surface)	0	0
– Autres ⁴	0,2	0,2
• Franchissements d'obstacles (nombre) ^{1,2}		
– Autoroute	0	0,
– Route	5	5
– Cours d'eau ³	4	4
– Voie ferrée	0	0
– Autre obstacle	0	0
• Facilité d'accès ¹	++	-
POSITION	1	2

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² La comparaison des variantes en termes de franchissements d'obstacles doit prendre en compte le nombre et la difficulté des forages horizontal et directionnel.

³ Information tirée des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

⁴ Largeur mesurée pour l'emprise de lignes de transport d'Hydro-Québec.

Exploitation et entretien

Critères d'évaluation ¹	Variantes	
	H _{nord-l}	H _{sud-l}
• Longueur totale de la variante (km)	8,6	10,1
• Utilisation du sol		
– Boisé	6,7	6,8
– Cultivé	1,5	1,3
• Nombre de cours d'eau ²	4	4
• Accès à la servitude	++	-
• Proximité des secteurs résidentiel, commercial et industriel (estimation relative)	=	=
• Coûts (valeur relative)	\$	\$\$
POSITION	1	2

¹ Information tirée des feuillets « Variantes de tracé » à l'échelle 1 : 20 000 (tome 4, volume 2, annexe C).

² Information tirée des cartes hydrographiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à l'échelle 1 : 31 680.

Évaluation globale

Aspects évalués	Variantes	
	H_{nord-I}	H_{sud-I}
• Milieu physique	1	1
• Milieu biologique	6	7
• Milieu humain	12	13
• Ingénierie et construction	1	2
• Exploitation et entretien	1	2
POINTAGE	21	25