

## **Couples nicheurs**

Tableau J.1 : Abondance des espèces dans l'emprise projetée du gazoduc selon les dénombrements effectués en juillet 2003 le long du tracé 1

Espèces	Abondance des espèces dans l'emprise de 33 m	
	individus	couples
Grand Héron	2	0
Épervier brun	1	1
Épervier de Cooper	1	1
Buse à épaulettes	p <sup>a</sup>	p
Petite Buse	1	0
Buse à queue rousse	1	0
Pluvier kildir	1	1
Goéland à bec cerclé	1	0
Tourterelle triste	1	0
Coulicou à bec noir	1	0
Coulicou à bec jaune	p	p
Colibri à gorge rubis	1	0
Pic mineur	1	1
Pic chevelu	3	1
Pic flamboyant	1	0
Pioui de l'Est	3	1
Moucherolle des aulnes	8	4
Moucherolle tchébec	1	1
Moucherolle phébi	1	0
Tyran huppé	2	1
Geai bleu	1	1
Corneille d'Amérique	2	1
Mésange à tête noire	7	3
Grive fauve	8	4
Grive solitaire	2	1
Grive des bois	1	1
Merle d'Amérique	12	6
Moqueur chat	7	4
Jaseur d'Amérique	15	5
Viréo mélodieux	3	2
Viréo de Philadelphie	1	1
Viréo aux yeux rouges	15	8
Paruline obscure	1	0
Paruline jaune	18	9
Paruline à flancs marron	7	4
Paruline bleue	1	0
Paruline noire et blanc	1	0
Paruline flamboyante	9	5
Paruline couronnée	2	1
Paruline triste	1	0
Paruline masquée	28	14
Paruline à calotte noire	1	1
Cardinal à poitrine rose	2	1
Passerin indigo	1	0
Bruant familial	1	1
Bruant des plaines	1	0
Bruant des prés	1	0
Bruant chanteur	23	12
Bruant à gorge blanche	7	4
Carouge à épaulettes	5	2
Quiscale bronzé	1	1
Vacher à tête brune	2	1
Oriole de Baltimore	1	0
Chardonneret jaune	22	10
<b>Sous-total (segments)</b>	<b>239</b>	<b>117</b>
<b>Extrapolation</b>		
Champs cultivés (4.59 ha)	11	4
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>121</b>

<sup>a</sup> Espèce repérée à partir du tracé.

Tableau J.2 : Abondance des espèces dans l'emprise projetée du gazoduc selon les dénombrements effectués en juillet 2003 le long du tracé 3

Espèces	Abondance des espèces dans l'emprise de 33 m	
	individus	couples
Plongeon huard	1	0
Grand Héron	1	0
Héron vert	1	1
Canard colvert	1	0
Busard Saint-Martin	1	1
Gélinotte huppée	1	1
Pluvier kildir	1	1
Chevalier grivelé	1	0
Goéland à bec cerclé	13	1
Goéland argenté	19	0
Goéland marin	1	0
Sterne pierregarin	2	0
Tourterelle triste	p <sup>a</sup>	p
Martin-pêcheur d'Amérique	1	0
Pic maculé	1	0
Pic mineur	4	2
Pic chevelu	3	2
Pic flamboyant	1	1
Pioui de l'Est	3	2
Moucherolle des aulnes	4	2
Moucherolle tchébec	3	2
Tyrann huppé	3	1
Tyrann tritri	p	p
Hirondelle noire	1	0
Hirondelle bicolor	5	1
Geai bleu	3	2
Cornelle d'Amérique	4	2
Mésange à tête noire	17	6
Sittelle à poitrine rousse	3	1
Sittelle à poitrine blanche	1	0
Troglodyte familier	1	0
Roitelet à couronne dorée	3	1
Grive fauve	13	6
Grive solitaire	7	4
Grive des bois	1	0
Merle d'Amérique	11	6
Moqueur chat	7	4
Jaseur d'Amérique	27	10
Étourneau sansonnet	4	1
Viréo à tête bleue	1	1
Viréo mélodieux	7	3
Viréo de Philadelphie	1	0
Viréo aux yeux rouges	7	3
Paruline obscure	3	1
Paruline à joues grises	2	1
Paruline jaune	26	14
Paruline à flancs marron	7	4
Paruline bleue	1	0
Paruline à croupion jaune	4	2
Paruline à gorge noire	1	0
Paruline noire et blanc	2	1
Paruline flamboyante	11	6
Paruline couronnée	4	2
Paruline triste	1	0
Paruline masquée	22	13
Paruline à calotte noire	1	1
Paruline du Canada	1	1
Cardinal à poitrine rose	5	3
Bruant familier	2	1
Bruant chanteur	24	13
Bruant des marais	1	0
Bruant à gorge blanche	8	5
Junco ardoisé	1	1
Carouge à épaulettes	5	3
Quiscale bronzé	5	2
Vacher à tête brune	2	1
Oriole de Baltimore	2	1
Roselin pourpré	2	1
Chardonneret jaune	17	8
<b>Sous-total (segments)</b>	<b>347</b>	<b>151</b>
<b>Extrapolation</b>		
Feuillus intolérants (1.65 ha)	17	8
Feuillus humides (0.73 ha)	10	5
Champs cultivés (6.17 ha)	15	5
Friches (10.16 ha)	138	65
<b>TOTAL</b>	<b>526</b>	<b>234</b>

<sup>a</sup> Espèce repérée à partir du tracé.

Tableau J.3 : Abondance des espèces dans l'emprise projetée du gazoduc selon les dénombrements effectués en juillet 2003 le long du tracé 4

Espèces	Abondance des espèces dans l'emprise de 33 m	
	individus	couples
Grand Héron	1	0
Canard souchet	1	0
Canard chipeau	3	1
Râle de Virginie	1	1
Marouette de Caroline	1	1
Pluvier kildir	11	3
Petit Chevalier	1	0
Chevalier grivelé	1	0
Bécasseau minuscule	2	0
Guiffette noire	1	0
Tourterelle triste	1	0
Coulicou à bec noir	2	1
Colibri à gorge rubis	1	0
Martin-pêcheur d'Amérique	1	0
Pic mineur	1	1
Pic chevelu	3	1
Pic flamboyant	1	0
Moucherolle à côtés olives	1	1
Pioui de l'Est	3	2
Moucherolle des aulnes	3	2
Moucherolle tchébec	2	1
Tyran huppé	3	1
Hirondelle bicoloré	1	0
Hirondelle à ailes hérissées	1	0
Hirondelle à front blanc	p <sup>a</sup>	p
Geai bleu	1	0
Corneille d'Amérique	3	1
Mésange à tête noire	7	3
Sittelle à poitrine rousse	1	0
Roitelet à couronne dorée	1	1
Grive fauve	13	7
Grive solitaire	2	1
Grive des bois	1	0
Merle d'Amérique	11	6
Moqueur chat	8	4
Jaseur d'Amérique	21	8
Viréo mélodieux	6	3
Viréo de Philadelphie	1	0
Viréo aux yeux rouges	5	3
Paruline obscure	1	1
Paruline à joues grises	1	1
Paruline jaune	22	12
Paruline à flancs marron	9	5
Paruline à tête cendrée	1	1
Paruline à gorge noire	1	1
Paruline noire et blanc	3	1
Paruline flamboyante	8	4
Paruline couronnée	5	2
Paruline triste	1	1
Paruline masquée	20	11
Paruline à calotte noire	1	1
Paruline du Canada	1	0
Tangara écarlate	1	0
Cardinal à poitrine rose	4	2
Bruant familier	2	1
Bruant chanteur	17	10
Bruant des marais	1	1
Bruant à gorge blanche	7	4
Junco ardoisé	1	0
Carouge à épaulettes	7	3
Quiscale bronzé	5	1
Vacher à tête brune	3	2
Oriole de Baltimore	2	1
Roselin pourpré	1	0
Chardonneret jaune	15	7
<b>Sous-total (segments)</b>	<b>266</b>	<b>126</b>
<b>Extrapolation</b>		
Feuillus intoérants (1.65 ha)	17	8
Feuillus humides (0.99 ha)	14	7
Champs cultivés (9.04 ha)	22	7
Friches (6.14 ha)	83	39
<b>TOTAL</b>	<b>401</b>	<b>187</b>

<sup>a</sup> Espèce repérée à partir du tracé.

Tableau J.4 : Abondance des espèces dans l'emprise projetée du gazoduc selon les dénombrements effectués en juillet 2003 le long du tracé 3 - variante Norsk Hydro

Espèces	Abondance des espèces dans l'emprise de 33 m	
	individus	couples
Plongeon huard	1	0
Héron vert	1	1
Canard colvert	1	0
Busard Saint-Martin	1	1
Gélinotte huppée	1	1
Chevalier grivelé	1	0
Goéland à bec cerclé	13	1
Goéland argenté	19	0
Goéland marin	1	0
Sterne pierregarin	2	0
Tourterelle triste	p <sup>a</sup>	p
Martin-pêcheur d'Amérique	p	p
Pic maculé	1	0
Pic mineur	3	2
Pic chevelu	1	1
Pic flamboyant	2	1
Pioui de l'Est	1	0
Moucherolle des aulnes	2	1
Moucherolle tchébec	2	1
Tyran huppé	1	0
Tyran tritri	p	p
Hirondelle noire	1	0
Hirondelle bicolor	5	1
Geai bleu	3	1
Corneille d'Amérique	2	1
Mésange à tête noire	16	6
Sittelle à poitrine rousse	3	1
Sittelle à poitrine blanche	1	0
Grimpereau brun	1	1
Troglodyte familier	1	0
Roitelet à couronne dorée	3	1
Grive fauve	13	7
Grive solitaire	7	3
Grive des bois	1	0
Merle d'Amérique	5	3
Moqueur chat	3	1
Jaseur d'Amérique	15	5
Étourneau sansonnet	4	1
Viréo à tête bleue	1	1
Viréo mélodieux	1	1
Viréo aux yeux rouges	7	3
Paruline obscure	3	1
Paruline à joues grises	2	1
Paruline jaune	13	8
Paruline à flancs marron	1	0
Paruline bleue	1	0
Paruline à croupion jaune	4	2
Paruline à gorge noire	1	0
Paruline noire et blanc	1	0
Paruline flamboyante	9	5
Paruline couronnée	4	2
Paruline triste	1	0
Paruline masquée	11	7
<i>Paruline à calotte noire</i>	1	1
Paruline du Canada	1	1
Cardinal à poitrine rose	3	2
Bruant chanteur	13	7
Bruant des marais	1	0
Bruant à gorge blanche	7	5
Junco ardoisé	1	1
Carouge à épaulettes	3	2
Quiscale bronzé	4	2
Vacher à tête brune	1	0
Oriole de Baltimore	1	0
Roselin pourpré	2	1
Chardonneret jaune	8	4
<b>Sous-total (segments)</b>	<b>238</b>	<b>102</b>
<b>Extrapolation</b>		
Feuillus intolérants (1.65 ha)	17	8
Feuillus humides (0.73 ha)	10	5
Champs cultivés (6.17 ha)	15	5
Friches (12.28 ha)	166	78
<b>TOTAL</b>	<b>446</b>	<b>198</b>

<sup>a</sup> Espèce repérée à partir du tracé.

**Analyse de l'importance des impacts sur les milieux cultivés, boisés, urbains, cours d'eau mineurs et de la traversée du fleuve Saint-Laurent**

## MILIEU CULTIVÉ

### Arpentage de l'emprise

- Très peu de perturbations sur le milieu.
- Notion d'intégrité de la propriété importante.
- Nature de l'impact limitée à l'emprise.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Inconvénients aux propriétaires	Grande	Faible	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul
Monumentation	Grande	Faible	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul

### Préparation de la zone de travail

- Dommages aux clôtures.
- Notion d'intégrité de la propriété importante.
- Bétail, élément primordial à l'entreprise agricole.
- Écran naturel d'arbres représente un élément esthétique intéressant.
- Qualité du paysage peut être réduite et avoir un impact au-delà des limites de l'emprise.
- La qualité du sol est un élément important pour obtenir de bons rendements.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Inconvénients aux propriétaires	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul
Perte de bétail	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul
Relâchement de tension dans les clôtures	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul
Écrans naturels	Grande	Forte	Forte	Locale	Longue	Majeure	Mineur
Qualité du paysage	Grande	Forte	Forte	Locale	Longue	Majeure	Mineur
Compaction du sol	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Moyen
Perte de récolte	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Nul

## MILIEU CULTIVÉ (Suite)

### Déplacement du sol arable

- Le sol arable a une grande valeur étant l'élément de base des activités agricoles.
- La qualité du sol peut être diminuée.
- Nature de l'impact limitée à l'emprise et aux aires de travail.
- Impacts à long terme si aucune mesure n'est prise pour atténuer les effets.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Mélange de sol arable et du sol inerte	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur
Érosion éolienne	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur
Réduction du potentiel du sol	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur

### Nivellement

- Nivellement excessif affecte la stabilité des pentes.
- Potentiel d'érosion élevé suite à l'élimination de la végétation.
- Nature de l'impact limitée à l'endroit où la pente est située.
- Paysage est affecté par le nivellement des coteaux.
- L'aspect visuel dépasse les limites de l'emprise et des aires de travail.
- Impact visuel à long terme si aucune mesure de mitigation n'est appliquée.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Stabilité des pentes	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur
Érosion	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur
Qualité du paysage	Grande	Forte	Forte	Locale	Longue	Majeure	Moyen
	Moyenne	Forte	Forte	Locale	Longue	Majeure	Mineur



## MILIEU CULTIVÉ (Suite)

### Bardage de la conduite en bordure de la tranchée

- Interruption temporaire du mouvement des véhicules et autres.
- Compaction des sols si les conditions sont défavorables à l'activité.
- Activité de courte durée.
- L'emplacement des tuyaux doit respecter les sentiers, chemins de ferme et autres.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Compaction du sol dans l'emprise	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Moyen
Interruption du mouvement des véhicules, du bétail et de la faune	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul

### Soudure

- La dispersion des tiges de soudures sur le sol cause des inconvénients lors des travaux aratoires.
- La durée peut être longue si aucune mesure de mitigation n'est appliquée.
- La machinerie et les équipements pourraient être endommagés.
- Les composantes affectées seraient les instruments aratoires, les récoltes et à la limite le bétail.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Dispersion des tiges de soudures sur le sol	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Nul

## MILIEU CULTIVÉ (Suite)

### Excavation de la tranchée

- Enclavement des véhicules.
- Réduction de la fréquence d'utilisation de la composante (ex. chemin de ferme).
- Le ruissellement affecte le sol qui a une grande importance pour l'agriculture.
- Interruption de l'écoulement des eaux de surface pour la durée d'excavation et de remblaiement.
- Dommages aux systèmes de drainage souterrain qui ont demandé un investissement important.
- Diminution de l'utilité de la composante drain souterrain.
- L'étendue de l'impact sur la composante drain peut dépasser les limites de l'emprise si des mesures de mitigation ne sont pas appliquées adéquatement.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Interruption du mouvement des véhicules, du bétail et de la faune	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul
Ruissellement dans la tranchée	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul
Interruption du drainage de surface	Grande	Forte	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Nul
Rupture des drains souterrains	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur

### Dynamitage

- Éclats de roc projetés sur les sols agricoles en culture.
- L'étendue de l'impact peut dépasser les limites de la zone de travail.
- Modifie le milieu environnant.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Éclats de roc projetés lors du dynamitage	Grande	Moyenne	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur

## MILIEU CULTIVÉ (Suite)

### Remblaiement

- Modification de la qualité de la composante affectée, soit le sol qui a une grande valeur en agriculture.
- Interruption du drainage de surface qui peut avoir un impact à l'extérieur des limites de la zone de travail.
- L'affaissement de la tranchée pourrait provoquer des pertes de sol et de rendement.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Interruption du drainage de surface	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur
Affaissement de la tranchée	Grande	Moyenne	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Mineur

### Tests hydrostatiques

- Les endroits d'approvisionnement en eau peuvent présenter des caractéristiques variables en terme de qualité et de quantité.
- Une grande valeur est accordée aux plans d'eau et aux cours d'eau car de nombreuses espèces animales et végétales en dépendent.
- L'évacuation de l'eau utilisée vers un bassin différent de la source d'approvisionnement peut créer un impact de forte intensité s'il y a eu introduction d'organismes étrangers.
- Une grande valeur est accordée à la sécurité du public.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Qualité et quantité d'eau pour d'autres usages; habitat pour gibier et poissons	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Nul
Introduction d'organismes aquatiques étrangers	Grande	Forte	Forte	Locale	Longue	Majeure	Nul
Danger pour le public suite à un bris	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Variable	Variable	Moyen / mineur

## MILIEU CULTIVÉ (Suite)

### Nettoyage

- La qualité du sol ne sera pas modifiée par la présence des débris.
- Débris sur l'emprise qui affecte le sol qui a une grande valeur en agriculture.
- L'impact est limité à la zone de travail.
- La présence de pierres en surface modifie quelque peu l'utilisation du sol.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Débris sur l'emprise	Grande	Faible	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Nul
Pierres en surface et dans la surface labourée	Grande	Moyenne	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur

### Remise en état

- Une grande valeur est accordée au sol.
- Un sol sans végétation sera le site de l'érosion éolienne et hydrique.
- Le bétail peut causer des perturbations importantes aux zones récemment ensemencées.
- Une valeur moyenne est associée aux ponts, ponceaux et routes car ils représentent des composantes utilitaires qui peuvent se réparer ou se remplacer.
- Dommages aux systèmes de drainage souterrain qui ont demandé un investissement important.
- Il faut réinstaurer l'intégrité des propriétés (clôtures, topographie, etc.).

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Absence de végétation	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Nul
Dommages causés par le bétail aux zones récemment ensemencées	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Nul

## MILIEU CULTIVÉ (Suite)

### Remise en état (Suite)

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Érosion éolienne aux endroits récemment ensemencés	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur
Érosion hydrique	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur
Dommages aux ponts, ponceaux et routes d'accès	Moyenne	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Nul / positif
Barrières et clôtures permanentes	Moyenne	Forte	Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul
Sols compactés	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Nul
Perte de potentiel	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Nul
Interruption du drainage souterrain	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Nul / bonification
Modification de la topographie	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Nul

### Installation de panneaux indicateurs

- Affecte les façons culturales si la localisation ne respecte pas les parcelles en culture.
- Peut causer des dommages aux équipements et machineries de grande valeur.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Obstacles aux façons culturales	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul

## MILIEU BOISÉ

### Arpentage de l'emprise

- Notion d'intégrité de la propriété importante.
- Ouverture d'un sentier pour permettre de localiser l'emprise.
- Valeur variable selon les peuplements forestiers touchés.
- Nature de l'impact limitée à l'emprise.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Inconvénients aux propriétaires	Grande	Faible	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul
Ouverture de la ligne d'arpentage	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Variable à nul
	Moyenne	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Variable à nul
	Faible	Forte	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Variable à nul

### Déboisement

- La valeur des peuplements forestiers est variable selon les essences rencontrées.
- La surface du sol peut être perturbée par la machinerie qui peut causer la compaction du sol ou la perte de sol arable.
- La valeur du sol en milieu boisé est jugée aussi grande qu'en milieu cultivé car il sert de support à la végétation mais son utilisation est habituellement moins intense qu'en milieu cultivé.
- Les débris de coupe sont jugés de faible valeur.
- Les débris de coupe déchetés peuvent servir de paillis aux endroits présentant des risques d'érosion.

**MILIEU BOISÉ (Suite)**

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Coupe de peuplements de haute qualité	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Moyen
Enlever souches, végétation, perturbation de la surface, compaction du sol et perte de sol arable	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Moyen
Érosion sur les pentes abruptes et sur les sols sensibles	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Moyen
Perte de bois commercial	Grande	forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Nul / positif
Présence de bois et débris	Grande	Faible	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Mineur / positif

**Déplacement du sol arable**

- Le sol arable a une grande valeur étant l'élément de base aux activités agricoles.
- La qualité du sol peut être altérée.
- Nature de l'impact majoritairement limitée à l'emprise permanente.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Perte de sol arable sur des sols ayant un bon potentiel	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur

## MILIEU BOISÉ (Suite)

### Remise en état (accès accru pour véhicules divers)

- Notion d'intégrité de la propriété à une grande valeur.
- L'intégrité de l'impact est estimée moyenne car la qualité de la composante est quelque peu affectée.
- Nature de l'impact limitée à l'emprise.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Accès accru pour véhicules divers	Grande	Moyenne	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Moyen

**NOTE:** Les activités reliées au nivellement, au bardage et assemblage de la conduite, à la soudure, à l'excavation de la tranchée, au dynamitage, au remblaiement, aux tests hydrostatiques, au nettoyage et à la majeure partie de la remise en état, la nature et l'importance des impacts de même que les mesures de mitigation/compensation proposées sont identiques à celles discutées pour le milieu cultivé.



## COURS D'EAU MINEURS

### Ouverture de clôtures

- Permet aux animaux de ferme d'accéder aux cours d'eau et la qualité de l'eau risque d'en être affectée.
- L'eau est une ressource vitale et une grande valeur lui est accordée.
- Le réseau hydrographique local pourrait être affecté.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Ouverture de clôtures	Grande	Forte	Forte	Locale	Longue	Majeure	Nul

### Déboisement / Défrichage

- Le déboisement peut causer des dommages aux berges et talus du cours d'eau.
- Chute d'arbres dans le cours d'eau qui risque d'endommager les berges et les talus du cours d'eau.
- Une grande valeur est accordée aux habitats aquatiques pour des raisons de diversité biologique.
- Une grande valeur est accordée aux plantes rares et menacées et l'étendue de l'impact est jugée régionale en raison de l'implication du concept de biodiversité.
- L'équilibre écologique devrait être très peu affecté par cette activité.
- L'utilisation d'activants pourrait avoir un impact sur les cours d'eau.
- Contamination potentielle suite au brûlage des débris en bordure des cours d'eau.
- Apport potentiel de sédiments dans le cours d'eau.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Dommage aux talus sensibles	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Moyen
Dommage à l'habitat aquatique	Grande	Faible	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Nul / Positif
Envasement et sédimentation	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur
Bois et débris de coupe dans l'emprise	Grande	Faible	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Nul
Espèces de plantes rares et menacées	Grande	Forte	Forte	Régionale	Longue	Majeure	Majeur / Nul

## **COURS D'EAU MINEURS (Suite)**

### **Excavation de la tranchée**

- Réduit la libre circulation de la faune aquatique, cette dernière jugée d'une grande valeur pour des raisons de diversité écologique et pour l'intérêt général qu'elle suscite.
- Obstruction temporaire du mouvement de la faune aquatique.
- Potentiel de sédimentation en aval du cours d'eau si aucune mesure de protection n'est appliquée.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Sédimentation	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur
Blocage du passage de la faune aquatique	Grande	Moyenne	Forte	Locale	Courte	Majeure	Mineur

### **Remblaiement**

- Le remblaiement de la tranchée peut générer de la sédimentation dans le cours d'eau.
- Modifications de l'habitat aquatique.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Sédimentation	Grande	Forte	Forte	Locale	Longue	Majeure	Mineur

### **Nettoyage**

- L'étendue peut avoir un impact local sur l'habitat et le réseau hydrographique.
- Accumulation des débris peut contribuer à élever le niveau d'eau et favoriser l'érosion.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Débris dans les cours d'eau	Grande	Forte	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Nul

## **COURS D'EAU MINEURS (Suite)**

### **Remise en état**

- La pente des talus est généralement forte.
- Les travaux dénudent une partie des talus.
- Le mouvement de l'eau contribue aux décrochements.

<b>NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL</b>	<b>VALEUR</b>	<b>INTENSITÉ</b>	<b>RÉSISTANCE</b>	<b>ÉTENDUE</b>	<b>DURÉE</b>	<b>IMPORTANCE</b>	<b>IMPACT RÉSIDUEL</b>
Instabilité des talus	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Mineur
Érosion hydrique	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur

### **NOTES:**

- L'importance de l'impact sur les activités de déplacement du sol arable, de nivellement, de bardage de la conduite et de la soudure n'a pas été effectuée considérant que ces activités ne sont pas réalisées à l'intérieur ou en bordure des cours d'eau.
- Pour les activités reliées au dynamitage et aux tests hydrostatiques, la nature et l'importance des impacts de même que les mesures de mitigation/compensation proposées sont identiques à celles décrites pour le milieu cultivé.

## ZONES RÉSIDENTIELLES, INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

### Arpentage de l'emprise

- Très peu de perturbations sur le milieu.
- Notion d'intégrité de la propriété importante.
- Nature de l'impact limitée à l'emprise.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Inconvénients aux propriétaires	Grande	Faible	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul

### Préparation de la zone de travail

- Dommages aux clôtures et autres éléments existant sur les propriétés touchées.
- Notion d'intégrité de la propriété importante.
- La circulation de la machinerie lourde représente un danger potentiel surtout pour les gens résidant à proximité de la zone de travail.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Danger potentiel pour la population et les propriétaires	Grande	Faible	Moyenne	Locale	Courte	Mineure	Nul

## ZONES RÉSIDENTIELLES, INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES (SUITE)

### Déboisement

- La valeur des peuplements forestiers est variable selon les essences rencontrées.
- En milieu urbain, les arbres isolés ont une grande valeur.
- La circulation de la machinerie lourde peut perturber la surface du terrain et causer la compaction du sol ou la perte de sol arable.
- Les débris de coupe sont jugés de faible valeur et peuvent servir de paillis aux endroits présentant des risques d'érosion.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Coupe de peuplements de haute qualité	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Variable
Enlever souches, végétation, perturbation de la surface, compaction du sol et perte de sol arable	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Moyen
Érosion sur les pentes abruptes et sur les sols sensibles	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Moyen
Perte de bois commercial	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Nul / Positif
Présence de bois et de débris	Faible	Faible	Faible	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Mineur / Positif

## ZONES RÉSIDENTIELLES, INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES (SUITE)

### Nivellement

- La stabilité des pentes peut être affectée par le nivellement.
- L'élimination de la végétation augmente les risques d'érosion.
- Impact visuel à long terme si aucune mesure de mitigation n'est appliquée.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Stabilité des pentes	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur
Érosion	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur
Qualité du paysage	Grande	Forte	Forte	Locale	Longue	Majeure	Moyen
	Moyenne	Forte	Forte	Locale	Longue	Majeure	Mineur

### Bardage et assemblage de la conduite en bordure de la tranchée

- Activité de courte durée.
- L'emplacement des tuyaux sur l'emprise doit respecter la propriété privée en permettant un accès constant aux résidences, commerces et industries.
- Aux endroits critiques, l'assemblage s'effectue à une période où les activités commerciales et industrielles sont réduites.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Empêcher l'accès à la propriété privée	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul

## ZONES RÉSIDENTIELLES, INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES (SUITE)

### Excavation de la tranchée

- Activité de courte durée.
- Enclavement des véhicules possible.
- L'étendue de l'impact sur les activités journalières du milieu urbain peut dépasser les limites de l'emprise si des mesures de mitigation ne sont pas appliquées adéquatement.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Empêcher l'accès à la propriété	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure	Nul

### Remblaiement

- L'interruption de l'écoulement des eaux de surface peut avoir un impact à l'intérieur de la zone de travail.
- L'affaissement de la tranchée dans un milieu urbain dense peut avoir une étendue locale.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Dérangement du drainage naturel	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur
Affaissement de la tranchée	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur

### Tests hydrostatiques

- La sécurité du public a une grande valeur.
- La durée des tests hydrostatiques est courte.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Danger pour le public suite à un bris	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Variable	Variable	Moyen / Mineur

## ZONES RÉSIDENTIELLES, INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES (SUITE)

### Nettoyage

- L'impact est limité à la zone de travail.
- Débris sur l'emprise affecte l'aspect visuel du milieu.
- Les pierres en surface réduisent quelque peu l'utilisation du terrain.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Débris sur l'emprise	Grande	Faible	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Nul
Pierres à la surface	Grande	Moyenne	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur

### Remise en état

- Un sol sans végétation sera le site de l'érosion éolienne et hydrique.
- Une grande valeur est accordée à la propriété de même que son utilisation.
- Utiliser les méthodes de contrôle de l'érosion pour faciliter la remise en état.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Remise en état inadéquate	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Mineur
Érosion éolienne aux endroits récemment ensemençés	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur
Érosion hydrique	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur



## ZONES RÉSIDENTIELLES, INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES (SUITE)

### Général

- La tranquillité en milieu urbain constitue un élément de grande valeur principalement dans les secteurs résidentiels.
- La circulation et le bruit générés par les activités de construction sont des impacts de forte intensité.
- L'encombrement de la machinerie peut entraîner des problèmes de circulation qui peuvent se répercuter au-delà du site des travaux.
- Concentrer les activités de construction permettra de réduire la durée des travaux.
- Fixer des heures de travail à respecter durant la journée.

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Nuisance (bruit, circulation)	Grande	Forte	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Moyen

## TRAVERSÉE DU FLEUVE SAINT-LAURENT

L'évaluation de l'importance de l'impact sur les activités projetées pour réaliser la traversée du fleuve est basée sur les principaux points suivants :

- la qualité de l'eau
- les habitats fauniques
- la migration des poissons
- l'écoulement des eaux du fleuve
- la navigation commerciale et de plaisance
- les activités de pêche et de chasse
- le niveau sonore notamment à proximité de résidences

### Déboisement des îles et des rives

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Érosion des sols	Grande	Faible	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Mineur
Perte d'habitats fauniques	Grande	Faible	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Mineur

### Construction de la jetée et de la zone d'installation de la foreuse et des équipements connexes

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Modifications aux habitats potentiels de reproduction et d'alevinage	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur
Obstacle à la migration des poissons	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Régionale	Courte	Moyenne	Mineur
Modification locale à l'écoulement des eaux	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Locale	Courte	Mineur	Nul

## TRAVERSÉE DU FLEUVE SAINT-LAURENT (SUITE)

### Installation et opération de la foreuse et des équipements connexes

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Qualité de l'eau affectée par des déversements occasionnels	Grande	Moyenne	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Nul
Modifications du niveau sonore près du secteur habité	Grande	Moyenne	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Nul/Mineur
Modifications au substrat par des déversements occasionnels des matériaux de forage	Grande	Faible	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure	Mineur
Inconvénients à la navigation	Grande	Forte	Forte	Régionale	Courte	Moyenne	Mineur
Interférence avec les activités de pêche et de chasse	Grande	Moyenne	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Mineur

### Gestion des matériaux de forage

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Déversement pouvant affecter la turbidité et les habitats potentiels	Grande	Forte	Forte	Locale	Longue	Majeure	Nul/Mineur

### Bardage des tuyaux / soudure

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Dommages à l'environnement par notamment des déversements d'hydrocarbures ou perte d'équipement	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Nul

## TRAVERSÉE DU FLEUVE SAINT-LAURENT (SUITE)

### Excavation de la tranchée

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Mise en suspension des sédiments dans l'environnement	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur
Occasionne une perte temporaire d'habitat	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur
Déplacement de sédiments contaminés	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur

### Dynamitage

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Dommages aux poissons	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure	Mineur

### Remblaiement

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Mise en suspension des sédiments dans l'environnement	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur
Dégradation ou amélioration de la qualité du substrat	Grande	Forte	Forte	Locale	Moyenne	Majeure	Mineur/ Bonification

## TRAVERSÉE DU FLEUVE SAINT-LAURENT (SUITE)

### Test hydrostatique

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Contrôle de la qualité de l'eau à l'entrée et de son évacuation	Grande	Forte	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Nul

### Démantèlement des infrastructures

NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	VALEUR	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	DURÉE	IMPORTANCE	IMPACT RÉSIDUEL
Les résidus pourraient entraîner une perte ou un gain d'habitat	Grande	Forte	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure	Mineur/ Bonification