

PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

**Études
environnementales
et paysagères
comparatives
des solutions 1 et 3
d'Hydro-Québec**

**À l'attention de la
Régie de l'énergie**

Rf.: R-3960-2016
9 juin 2016



Genest Experts Conseils

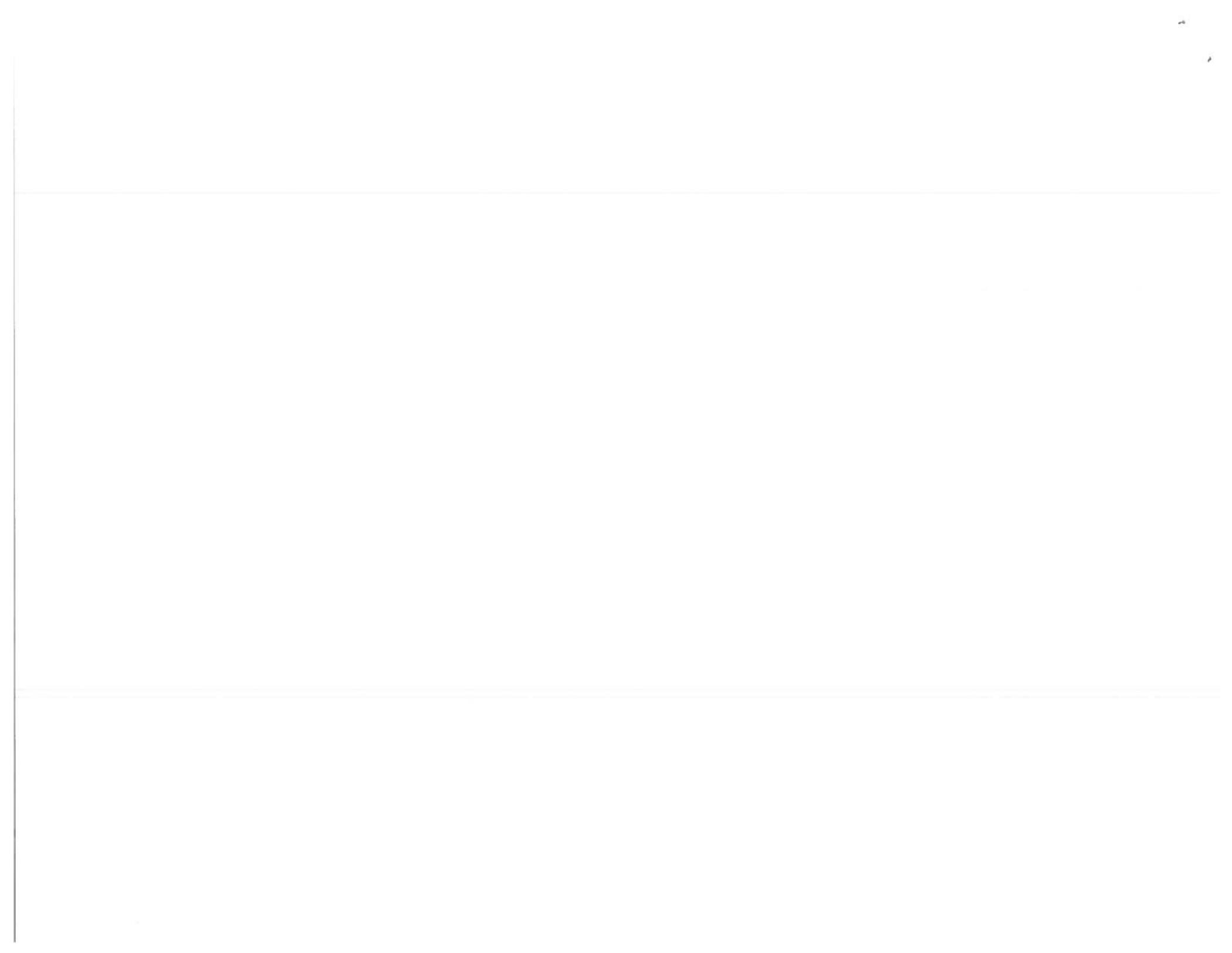
Régie de l'énergie

DOSSIER: R-3960-2016

DÉPOSÉE EN AUDIENCE

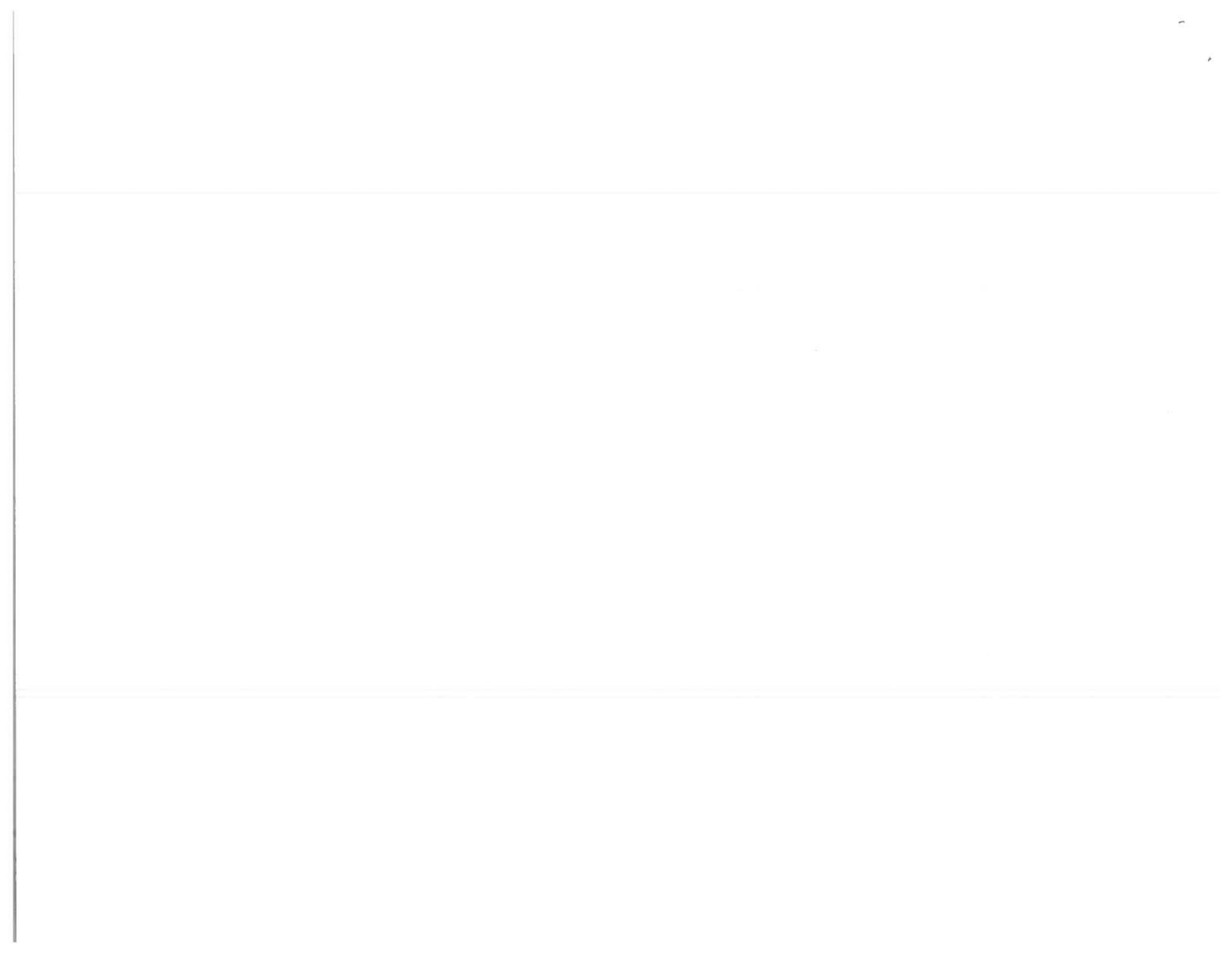
Date: 9 Juin 2016

Pièces n°: C - M S A H - 0085



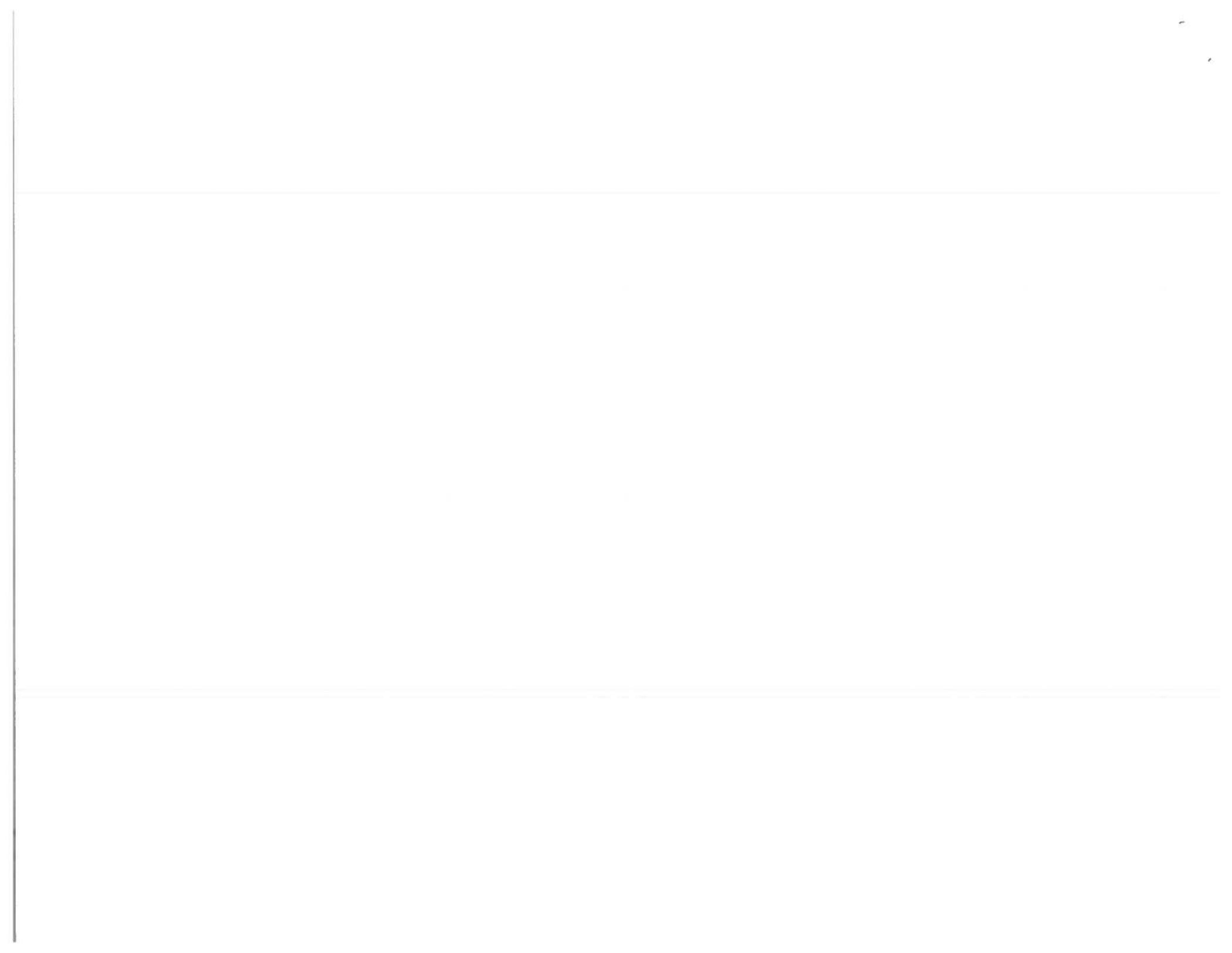
1.1
CONTEXTE
DE L'ÉTUDE

- **Présentation d'une étude en support à la Régie dans l'exercice de sa compétence d'autorisation – technico-économique :**
 - Support dans l'évaluation du projet de ligne dans une perspective de développement durable (la solution retenue, selon HQ, étant qu'elle correspond au tracé de moindre impact).
 - Support dans l'appréciation de la solution 3, dans sa pleine valeur, et dans la mesure des impacts environnementaux et paysager à la lumière d'une méthodologie scientifique reconnue.



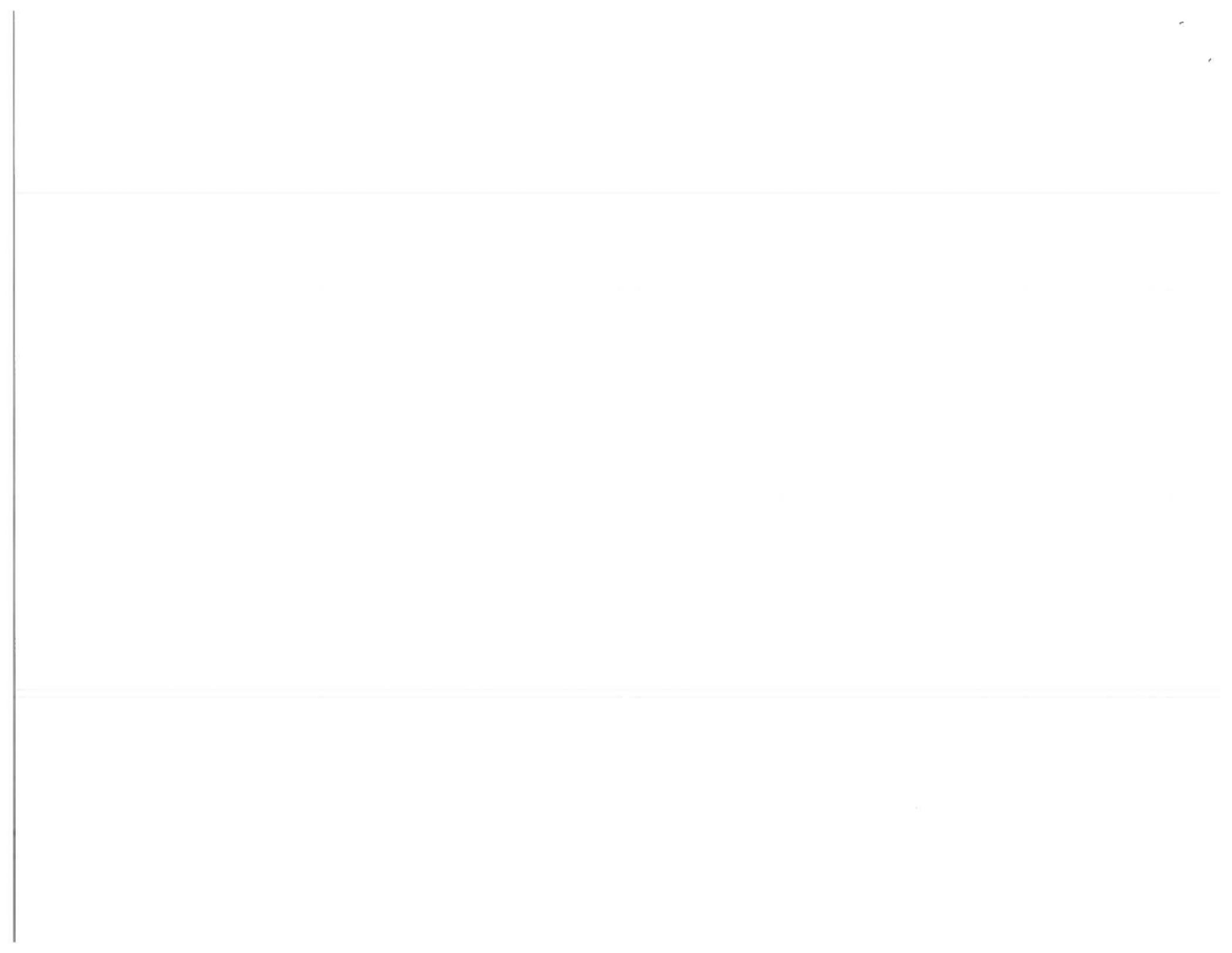
**1.2
MANDAT**

- **Dresser le bilan comparatif des impacts susceptibles d'être générés par les solutions 1 et 3 du projet de ligne.**
 - Volet 1: étude comparative des impacts générés sur l'environnement - les milieux naturels, humains et paysagers.
 - Volet 2 : étude comparative détaillée des impacts visuels et paysagers.



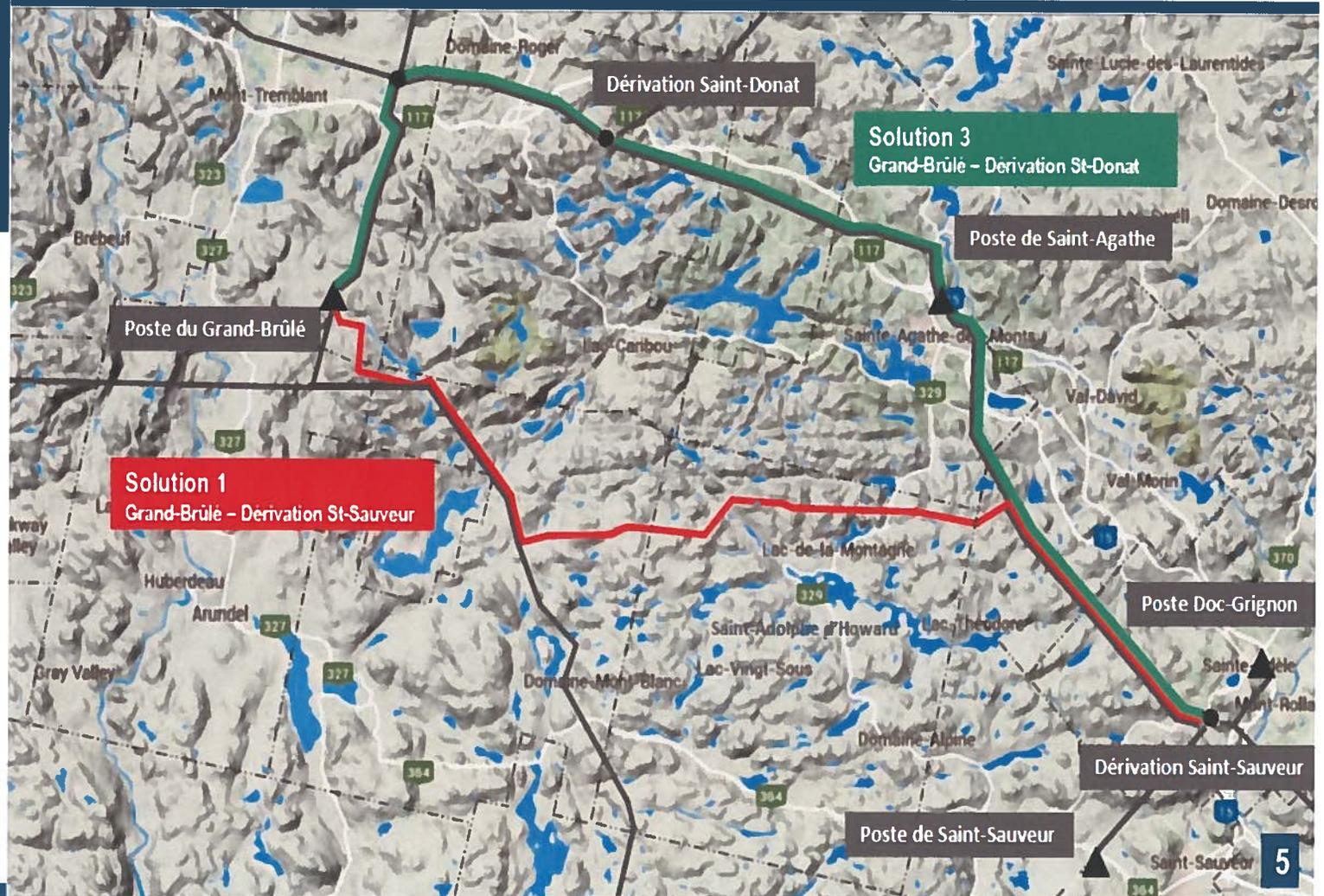
1.3
OBJECTIFS
RECHERCHÉS

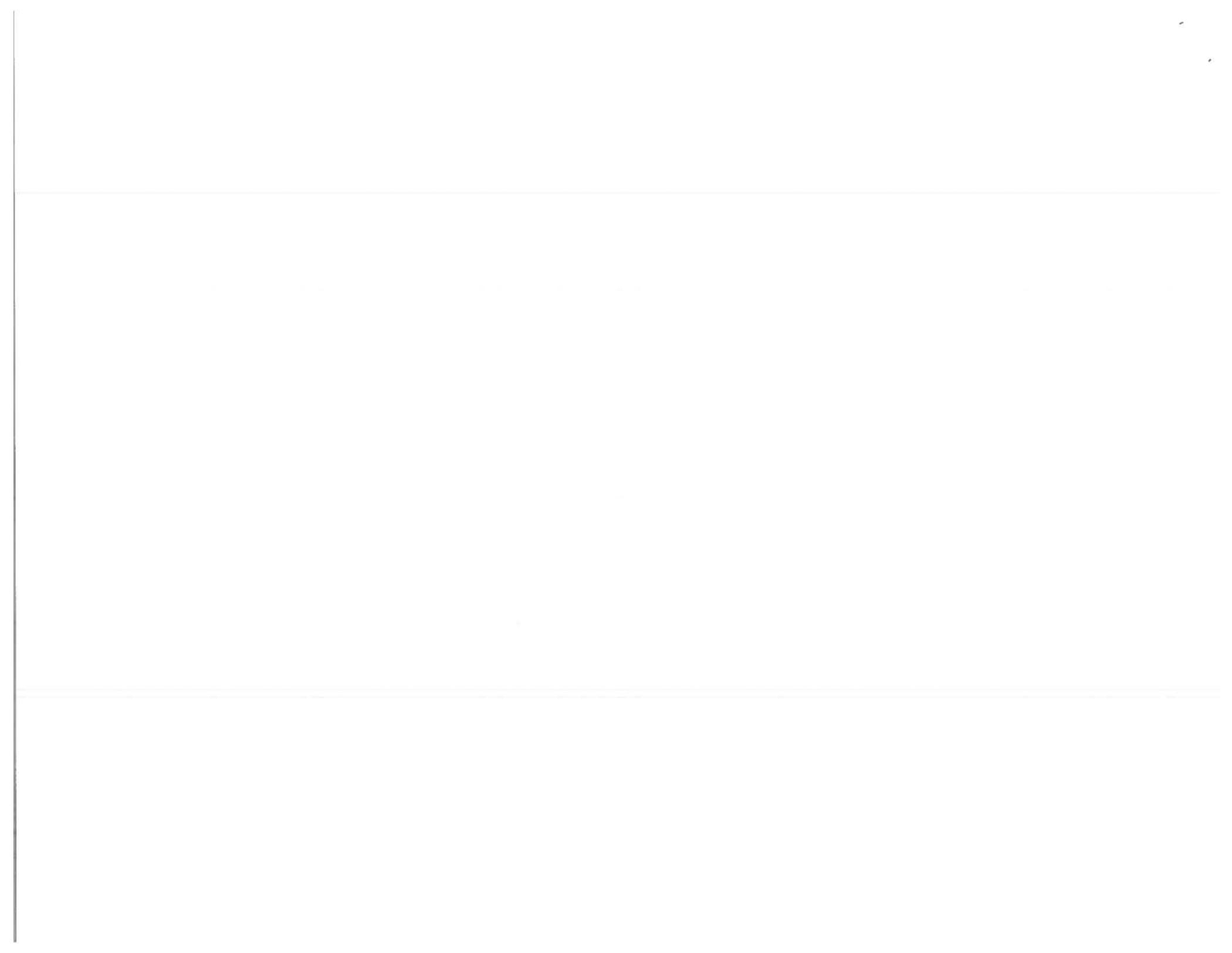
- **Déterminer les impacts pouvant être générés par les solutions 1 et 3 sur l'ensemble du territoire, sur la base de solutions optimisées.**
- **Comparer les impacts pouvant être générés sur le territoire par les solutions 1 et 3, jusqu'à ce jour essentiellement comparées des points de vue techniques et économiques.**
- **Déterminer la solution de moindre impact sur les milieux naturels, humains et paysagers.**



PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

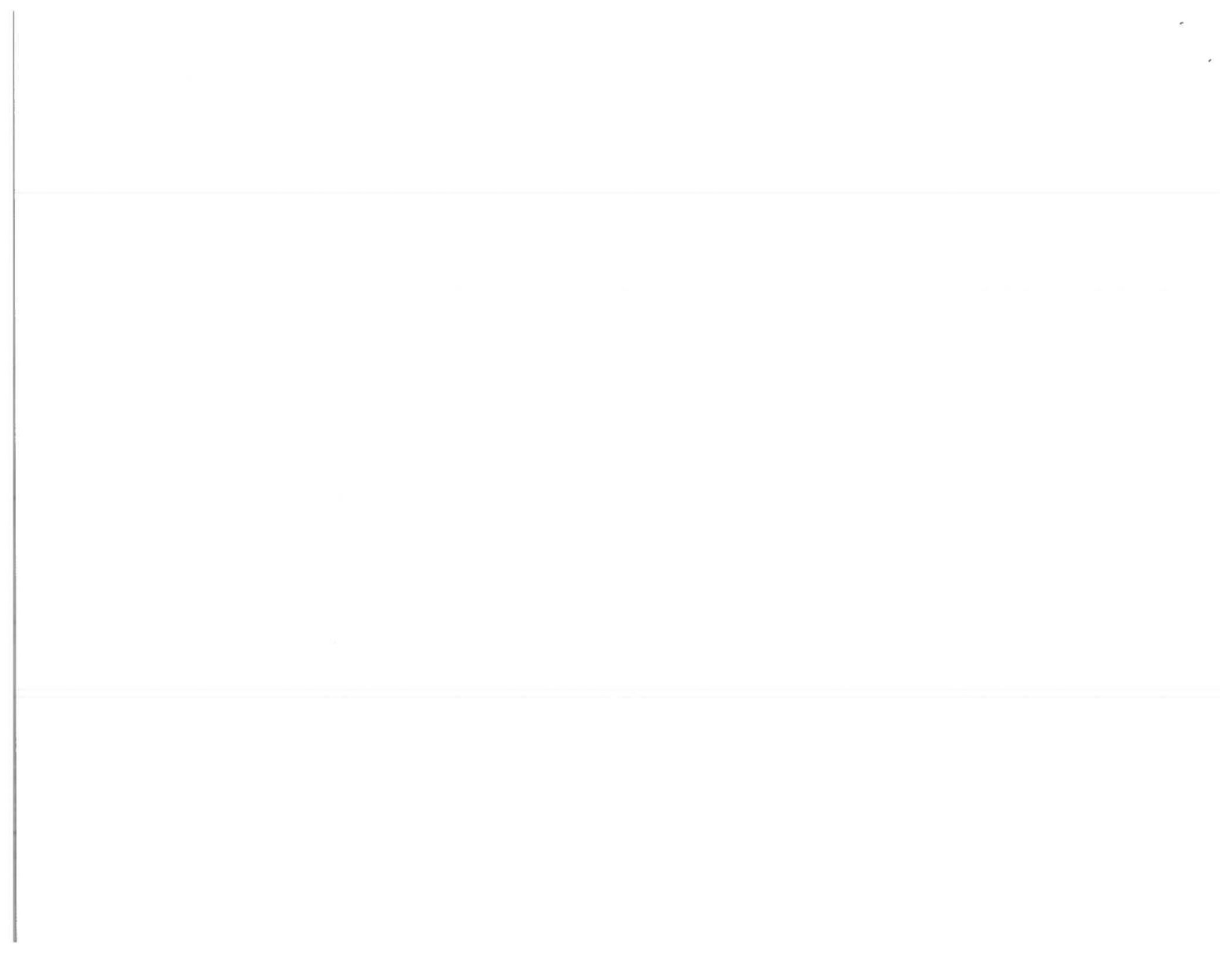
1.4 Localisation des solutions 1 et 3





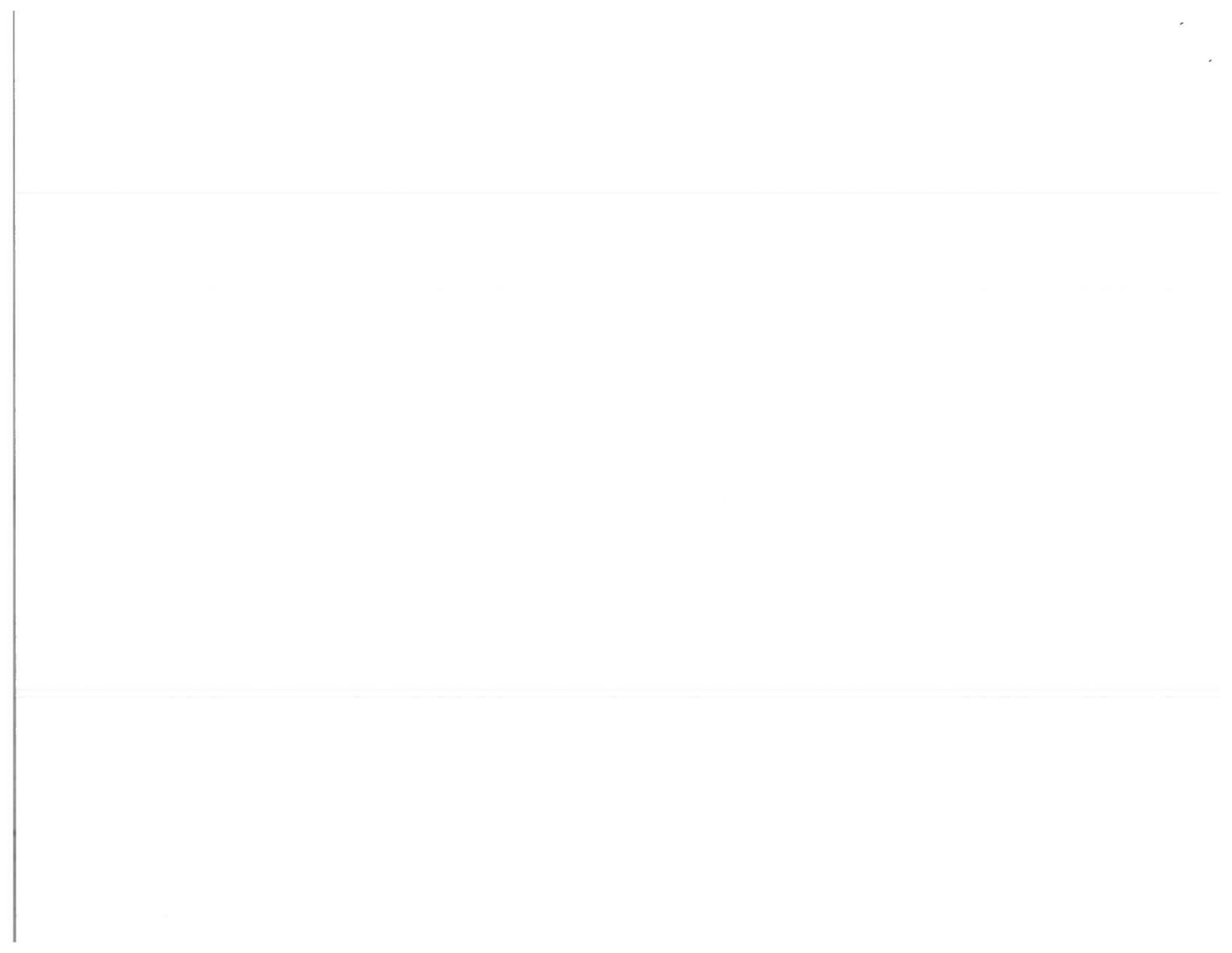
**2.
ANALYSES**

- **Méthodologie**
- **Étude environnementale comparative – résultats**
- **Synthèse des résultats**



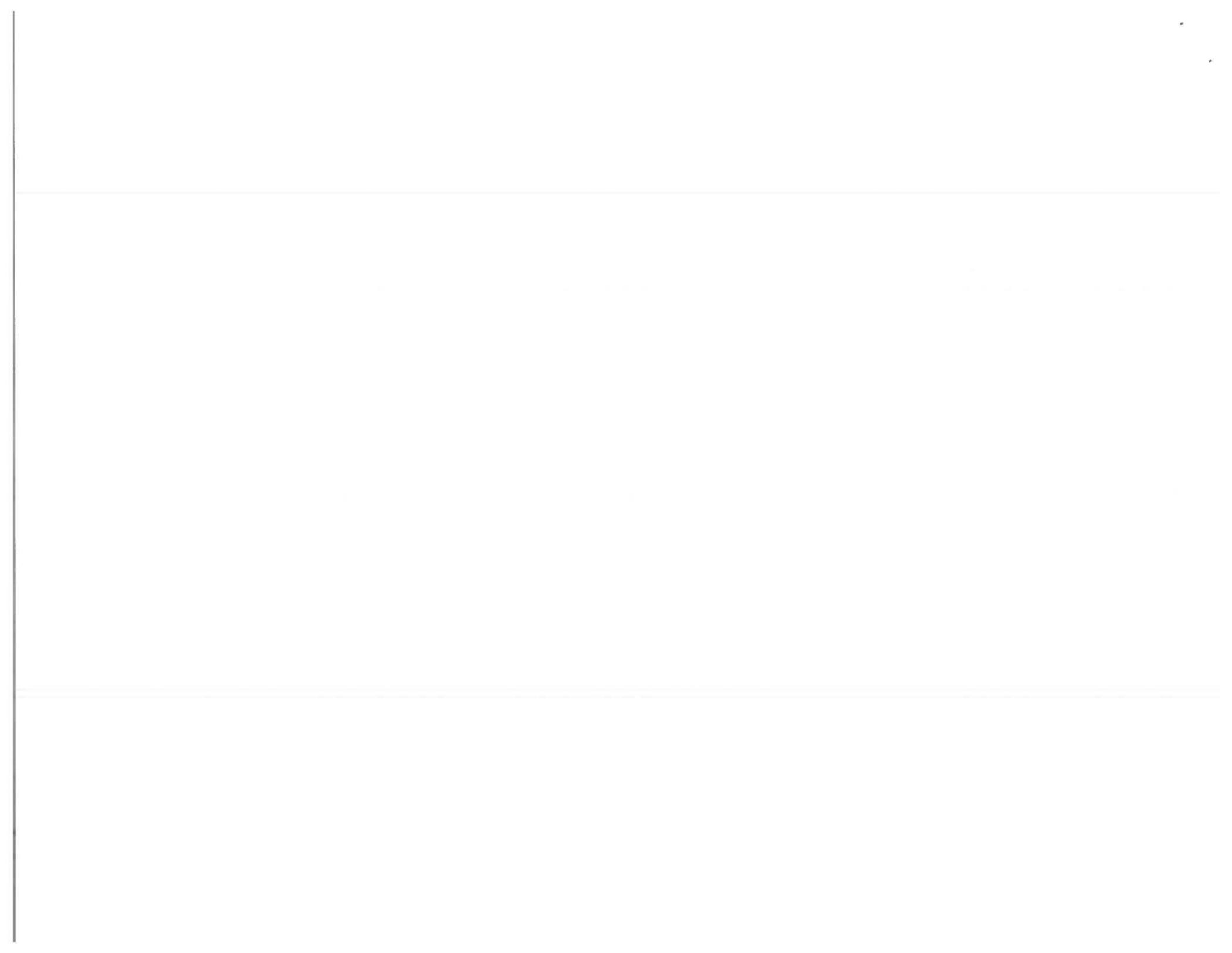
2.1
MÉTHODOLOGIE
GÉNÉRALE

- **Étude environnementale comparative sommaire :**
 - Étude sommaire, à une échelle régionale, qui permet de mieux cerner les enjeux soulevés par les solutions 1 et 3.
 - Étude élaborée sur la base des caractéristiques prédominantes du milieu (naturel, humain et paysager), déterminantes dans l'analyse comparative des impacts générés par l'implantation des tracés des solutions 1 et 3.
 - Ne constitue pas une étude des impacts environnementaux, conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement (art. 22 ou 31.1).



2.1
MÉTHODOLOGIE
GÉNÉRALE

- **Étude environnementale comparative sommaire :**
 - Effectuée sur la base de critères environnementaux retenus par le sous-comité environnement du Comité technique régional ayant étudié le projet.
 - Élaborée sur la base des méthodes reconnues, plus particulièrement sur la Méthode d'évaluation environnementale Lignes et postes d'Hydro-Québec, et ses méthodes spécialisées Paysage et du Milieu Urbain.

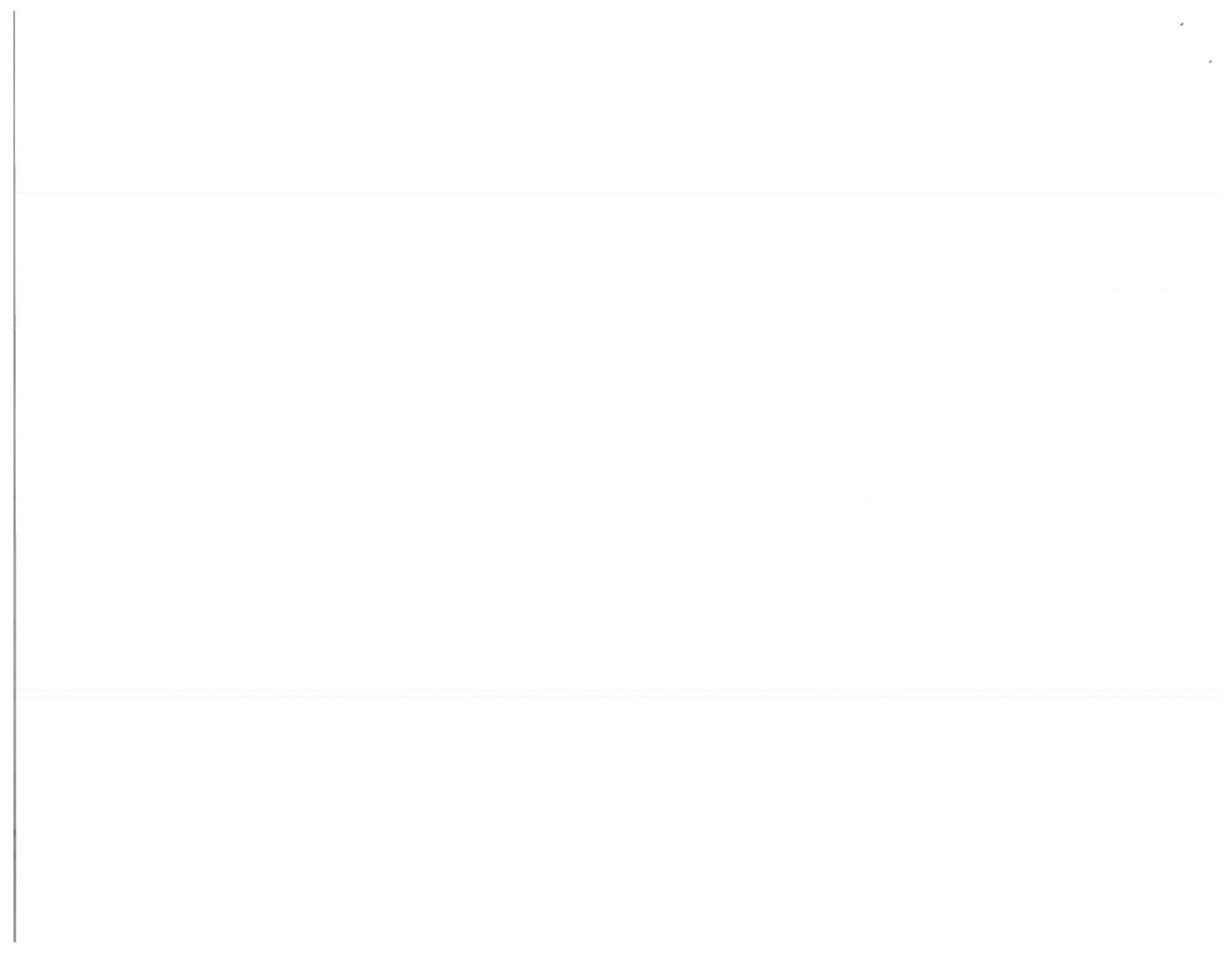


2.2
MÉTHODOLOGIE
Milieu naturel

En matière de critères relatifs au milieu naturel :

les indicateurs portent sur :

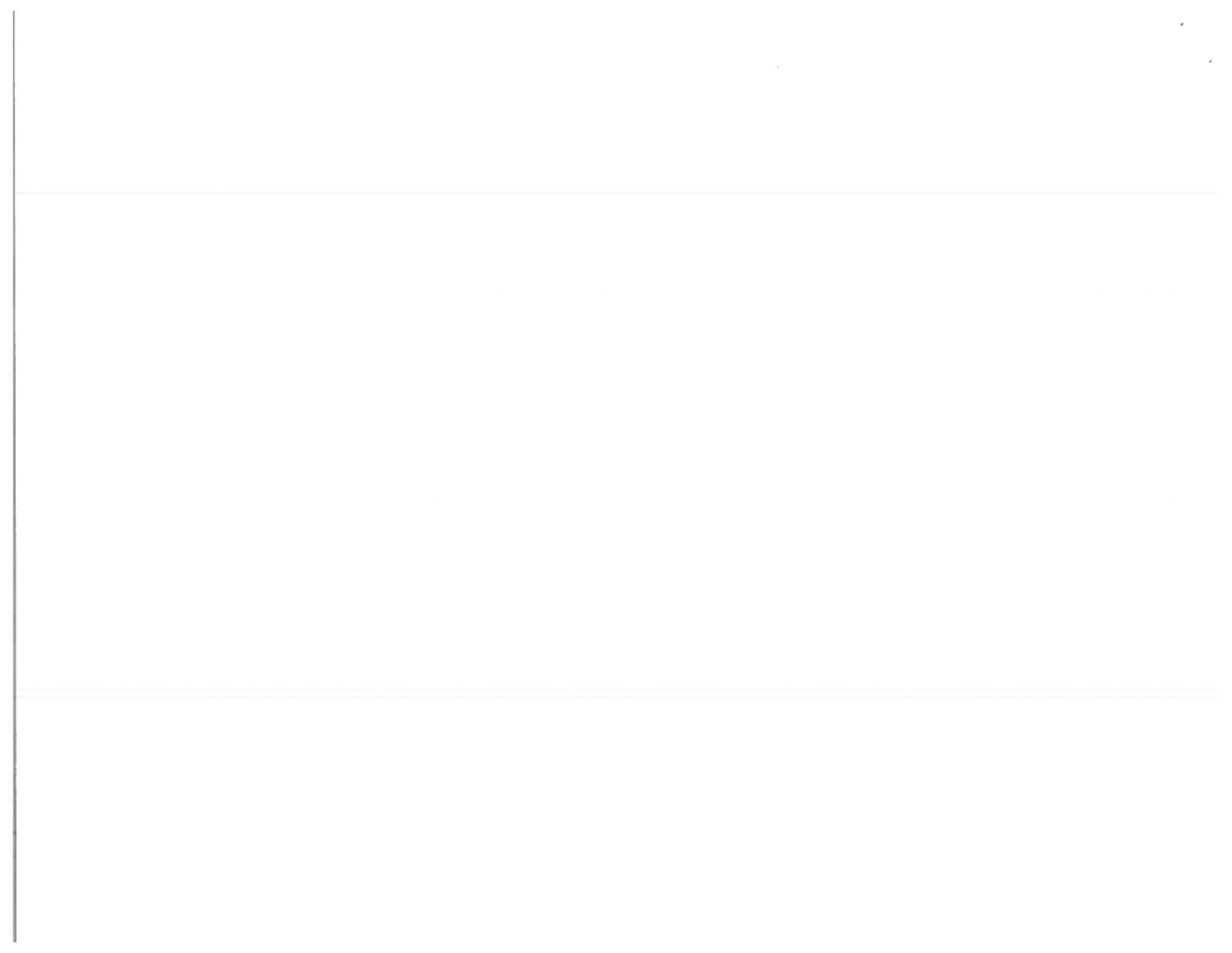
- **le milieu hydrique** : qualité de l'eau, présence de lacs, de cours d'eaux et de milieux humides;
- **le milieu forestier** : importance du déboisement, présence d'écosystèmes forestiers exceptionnels et d'espèces floristiques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées;
- **la faune** : présence d'habitats fauniques et d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées.



2.2
MÉTHODOLOGIE
Milieu humain

En matière de critères relatifs au milieu humain :
les indicateurs portent sur :

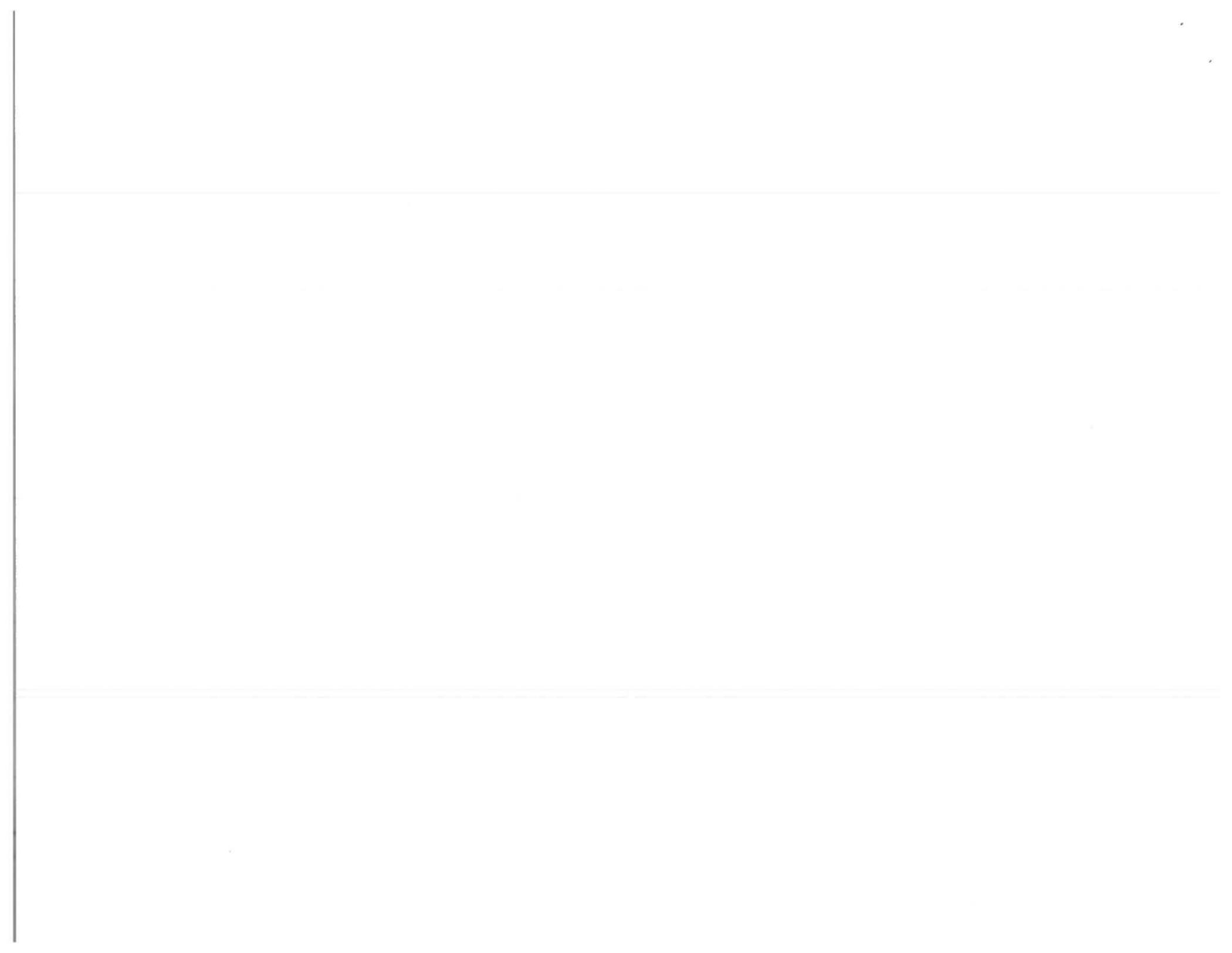
- **l'affectation et l'occupation du territoire** : la densité d'occupation, la présence de secteurs résidentiels, récréatifs et de villégiature, la présence de futurs projets résidentiels et récréatifs d'importance en terres privées ou publiques et la probabilité de déplacements de bâtiments;
- **le patrimoine et l'archéologie** : présence de lieux patrimoniaux ou archéologiques reconnus.



2.2
MÉTHODOLOGIE
Paysage

En matière de critères relatifs au paysage :
les indicateurs portent sur :

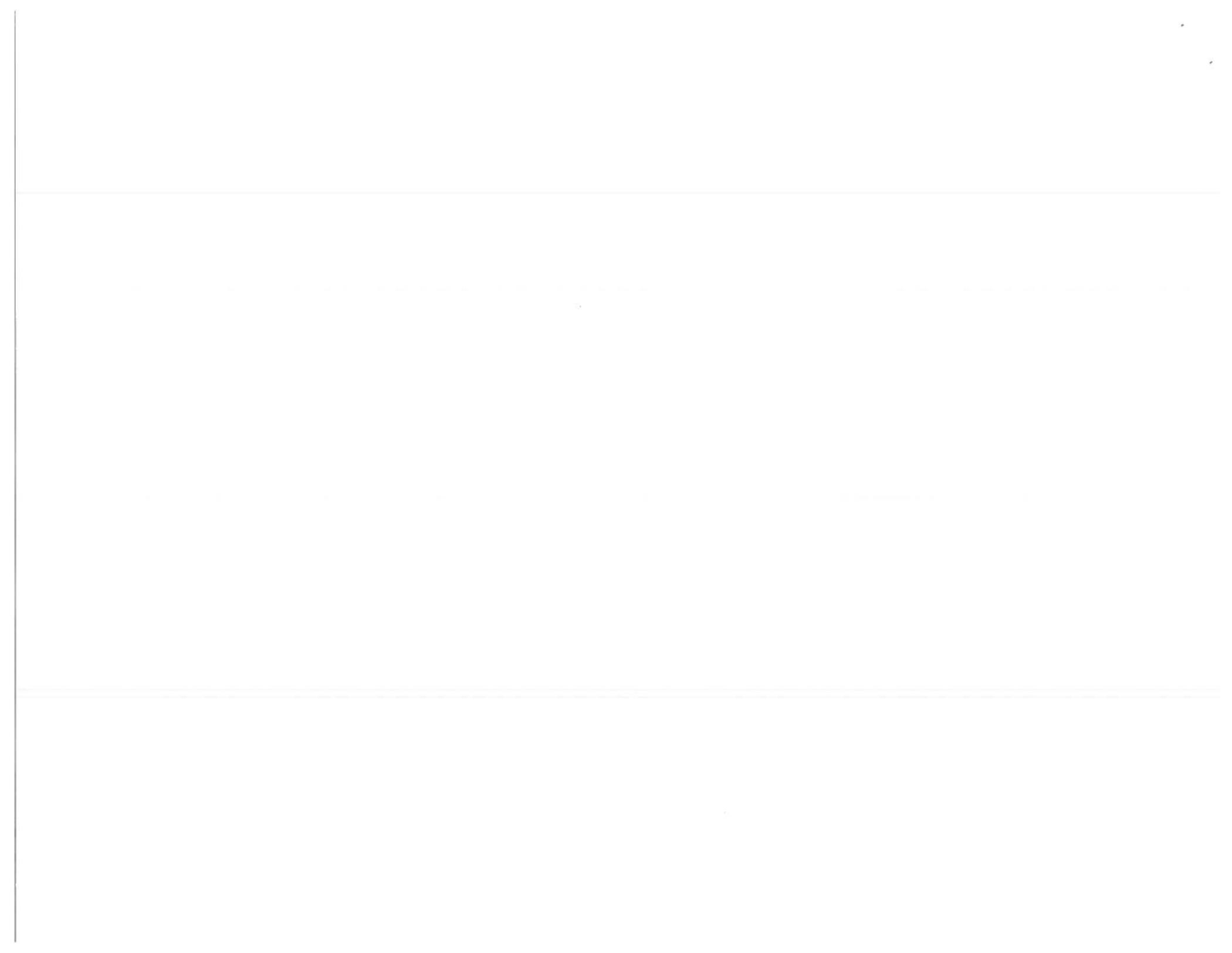
- **la capacité d'intégration du paysage** : exposition visuelle et compatibilité (physique et visuel) potentielle des composantes du paysage avec les infrastructures projetées;
- **la valeur accordée au paysage** : qualité intrinsèque du paysage et compatibilité de la vocation du milieu avec l'appréciation et l'intérêt accordés aux paysages environnants.
- **Indicateurs basés sur la Méthode spécialisée Paysage (1992,1996).**



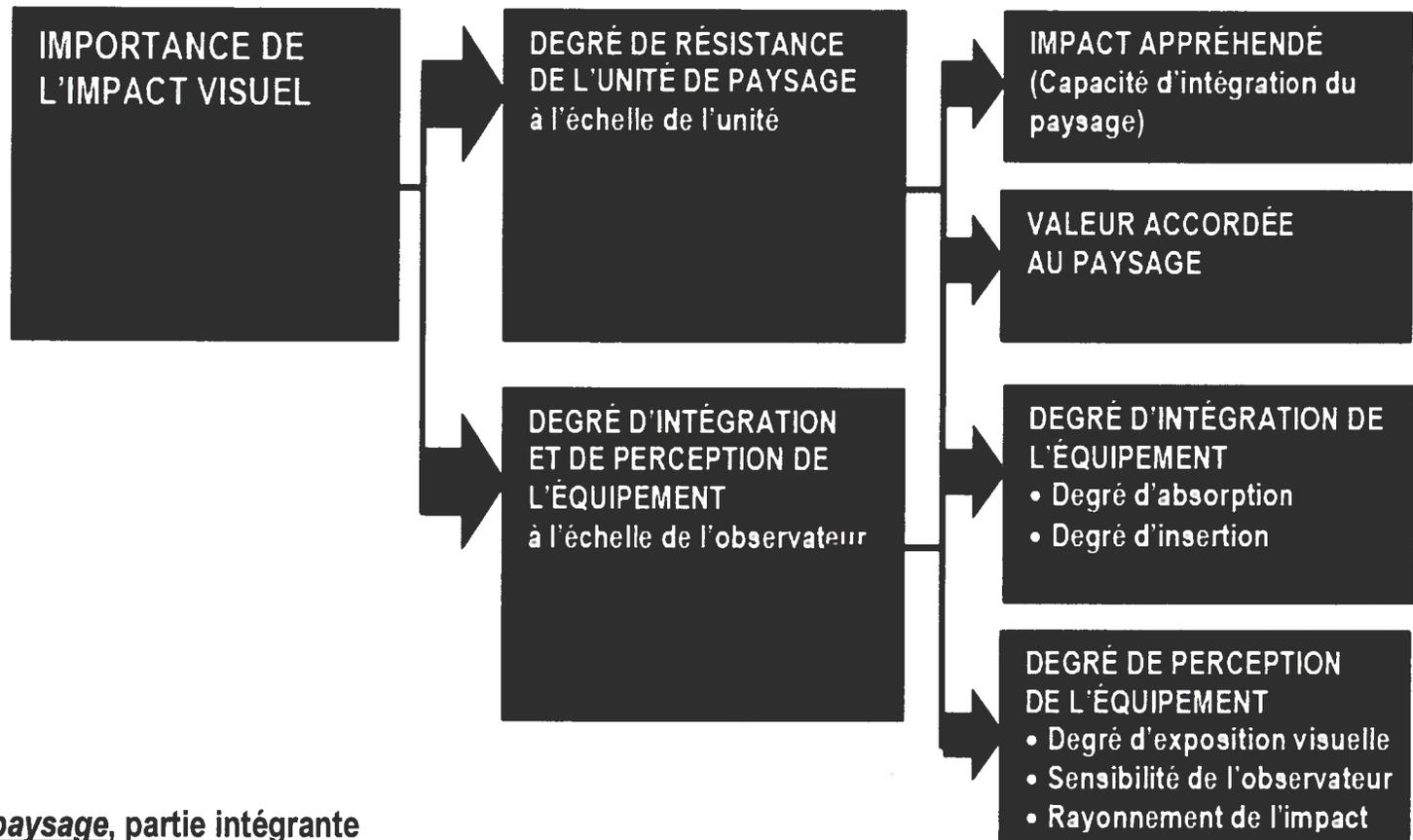
PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

2.3 MÉTHODOLOGIE Grille d'analyse

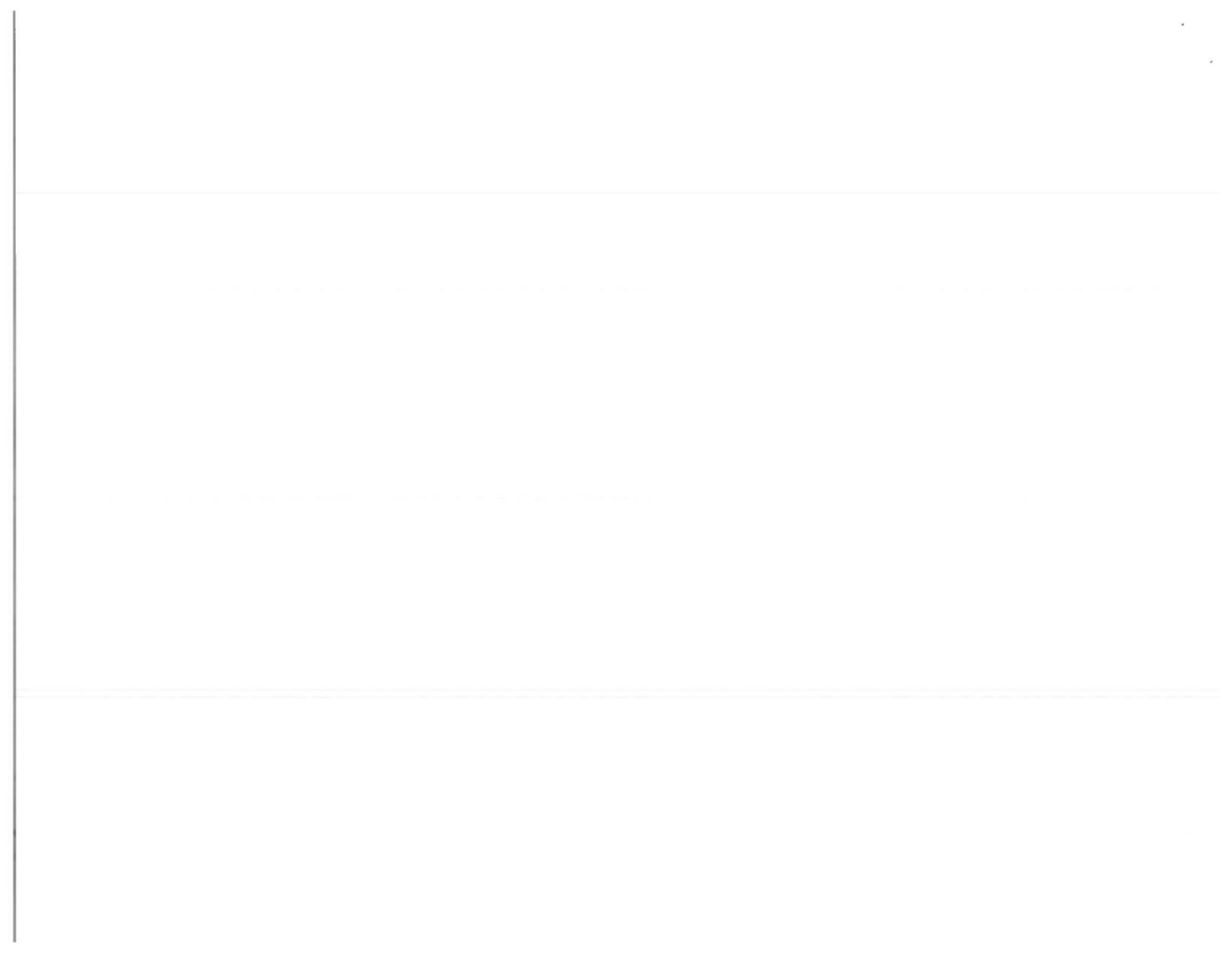
PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ – SAINT-SAUVEUR GRILLE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE COMPARATIVE MILIEU NATUREL						
CRITÈRES D'ÉVALUATION	INDICATEURS	Solution 1 Ligne Grand-Brûlé-Dérivation Saint-Sauveur	Solution 3 Ligne Grand-Brûlé-Dérivation Saint-Donat			JUSTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
			Solution 3 (sans optimisation)	Solution 3A (avec enfouissement)	Solution 3B (avec remplacement de ligne)	
Milieu forestier Définition : écosystème où prédominent des arbres. Se dit aussi d'un milieu naturel peu ou non perturbé par l'activité humaine. Intimement lié à la qualité d'un écosystème à servir d'habitat à des espèces végétales et animales.	Importance du déboisement	Fort (110 ha)	Moyen (31 ha)	Moyen (28 ha)	Faible à Nul (0 ha)	Sur la base des superficies d'emprises types nécessaires à l'implantation d'une ligne présentées par HQ, le tracé de la solution 1 nécessite, en ouvrant un nouveau corridor en milieu boisé, un déboisement total approximatif de 110 ha (annexe 1-Étude comparative déboisement). Toujours selon les mêmes méthodes de calcul, en empruntant une emprise existante, la solution 3 réduit l'envergure des aires déboisées à près de 31 ha.
	Présence d'écosystèmes forestiers exceptionnels	Faible à Nul	Faible à nul	Faible à nul	Faible à Nul	Selon les données issues du MFFP, il n'existe aucun écosystème forestier exceptionnel sur le territoire étudié.
	Présence d'espèces floristiques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées	Faible à Nul	Faible à nul	Faible à nul	Faible à Nul	Selon les données fournies par le MDELCC, les espèces floristiques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées sur le territoire étudié correspondent, notamment, à l'érable noir (<i>Acer nigrum</i> - données historiques, 1967) et à des espèces herbacées localisées aux abords de certains lacs. Les tracés des solutions 1 et 3 risquent peu d'affecter ces espèces floristiques.
Milieu faunique Définition : Ensemble des espèces animales présentes à un endroit donné.	Présence d'habitats fauniques	Faible à Nul	Faible à nul	Faible à nul	Faible à Nul	Selon les données fournies par le MFFP, certaines habitats dont, notamment, des héronnières sont recensées sur le territoire étudié. Ni le tracé de la solution 1, ni celui de la solution 3 ne risquent de perturber les habitats fauniques en présence.
	Présence d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou en voie d'être désignées	Faible à Nul	Faible à nul	Faible à nul	Faible à Nul	Selon les données fournies par le MFFP, il n'existe aucune espèce faunique menacée, vulnérable ou en voie d'être désignée sur le territoire étudié.



2.4
MÉTHODOLOGIE
Détermination
de l'importance
de l'impact visuel

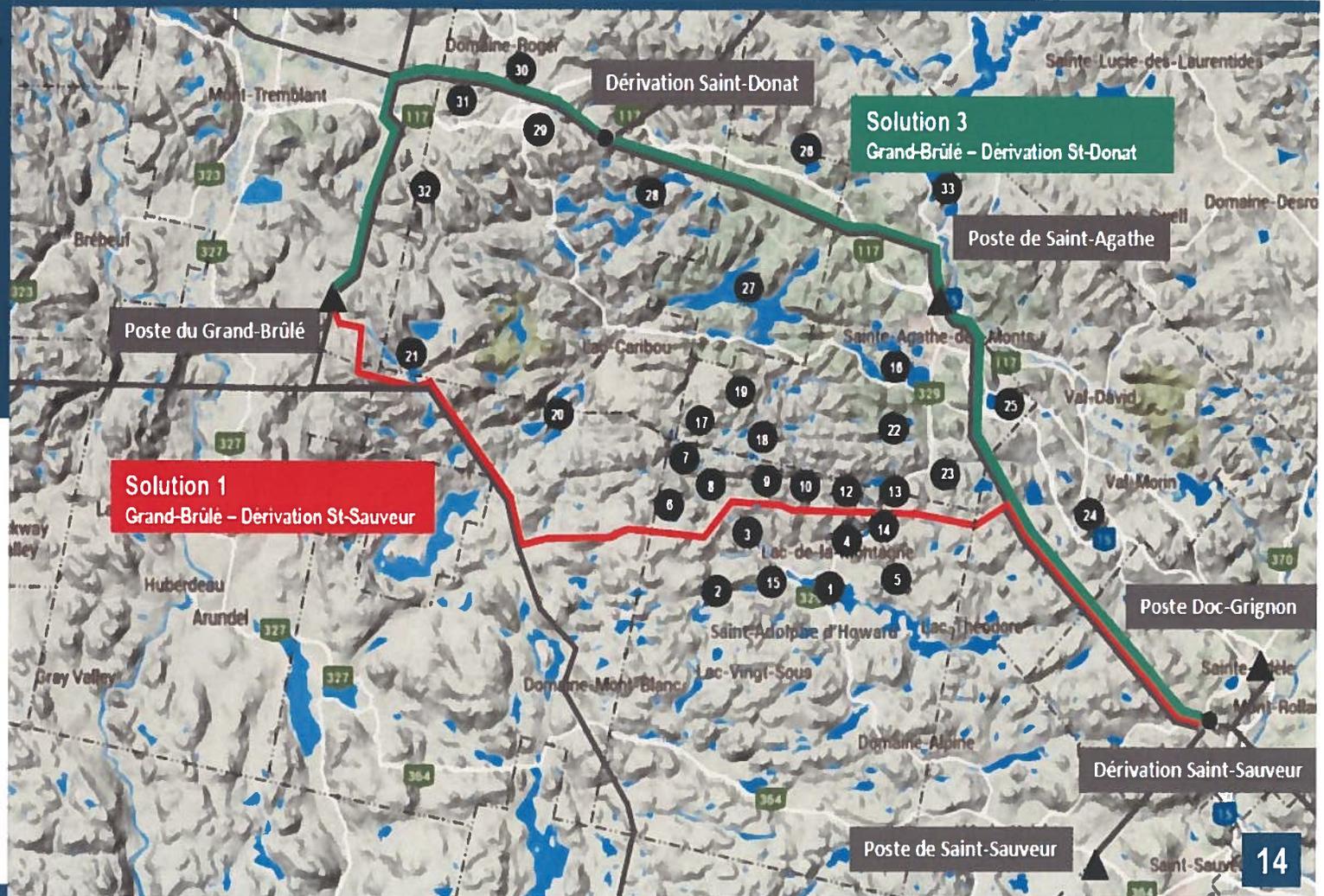


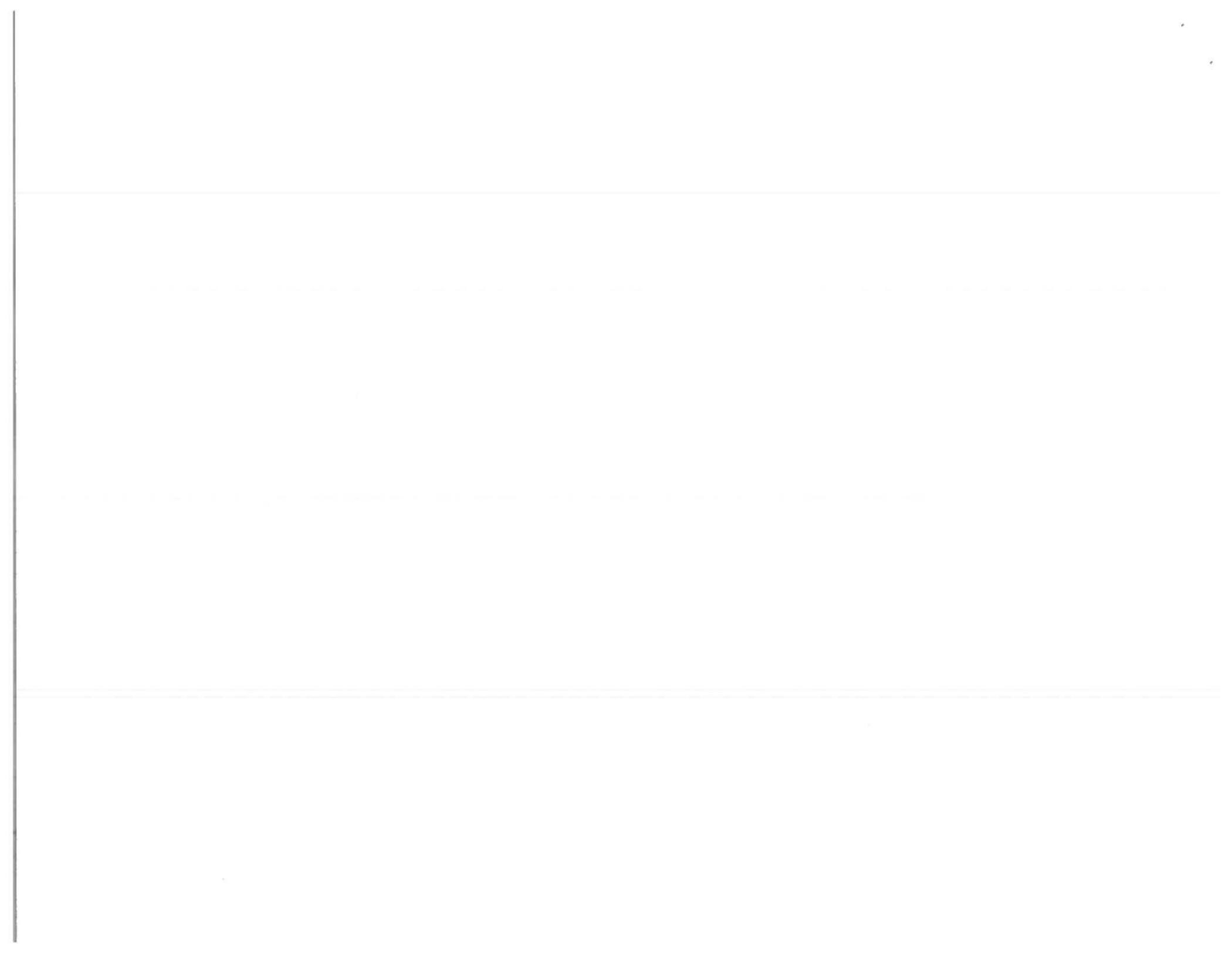
Tirée de la *Méthode d'étude du paysage*, partie intégrante de la *Méthode d'évaluation environnementale Lignes et Postes* d'Hydro-Québec



PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

2.4 MÉTHODOLOGIE Détermination des lieux d'observation stratégique



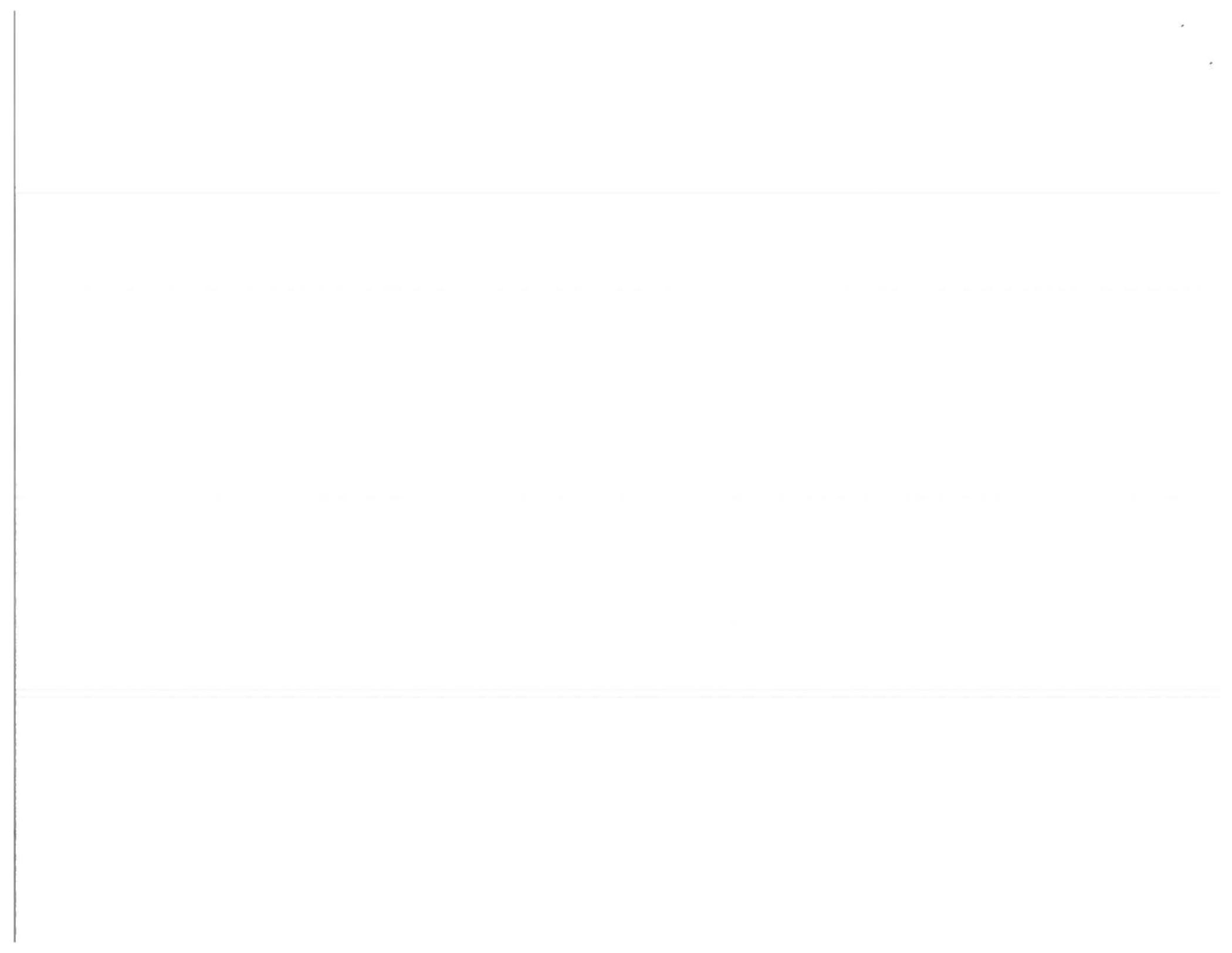


PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

2.5 MÉTHODOLOGIE Grille synthèse des impacts sur le paysage

GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS SOLUTION 1 – TRACÉ NORD-A D'HYDRO-QUÉBEC

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMPS VISUELS	RÉSISTANCE DE L'UNITÉ DE PAYSAGE	DEGRÉ DE PERTURBATION DU PAYSAGE	DEGRÉ DE PERCEPTION DE LA LIGNE	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL	
1	Lac Saint-Joseph et village	Vues panoramiques et ouvertes	Très Forte	Fort	Fort	Majeure	Le tracé de la solution 1 est très perceptible depuis le lac et le village et présente un impact visuel majeur. MESURES D'ATTÉNUATION : La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) sur les versants exposés des montagnes ne peut atténuer l'impact visuel de manière significative.
2	Lac Comu	Vues ouvertes	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé n'est pas perceptible depuis le lac Comu en raison de la distance et de la topographie.
3	Lac des Trois-Frères	Vues ouvertes ou dirigées dans l'axe du lac (axe N-O / S-E)	Forte	Fort	Fort	Majeure	Le tracé est très perceptible depuis le lac et présente un impact visuel majeur. MESURES D'ATTÉNUATION La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) sur les versants exposés des montagnes ne peut atténuer l'impact visuel dans ce contexte.
4	Lac de la Montagne et lac Valquette	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Moyen	Majeure	Le tracé retenu d'HQ est ponctuellement perceptible et présente un impact visuel majeur. MESURES D'ATTÉNUATION La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) peut atténuer l'impact visuel de majeur à moyen.
5	Lac de la Cabane	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Nul	Mineure à nulle	Le tracé n'est pas ou peu perceptible depuis le lac de la Cabane. La présence de collines entre le lac et la ligne camoufle cette dernière.
6	Lac Bruyère	Vues ouvertes	Forte	Fort	Faible	Moyenne	Le tracé est peu ou non perceptible depuis le lac Bruyère.
7	Lac Travers	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé n'est pas perceptible depuis le lac Travers.
8	Lacs de la Baguette, du Rocher et Dubuc	Vues dirigées dans l'axe de la vallée (axe N-O / S-E)	Forte	Fort	Moyen	Majeure	Le tracé est perceptible depuis les lacs dans sa portion à flanc de montagne. MESURES D'ATTÉNUATION : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation du tracé réduisent les impacts à la base de la montagne, mais de façon négligeable sur le versant de cette dernière.

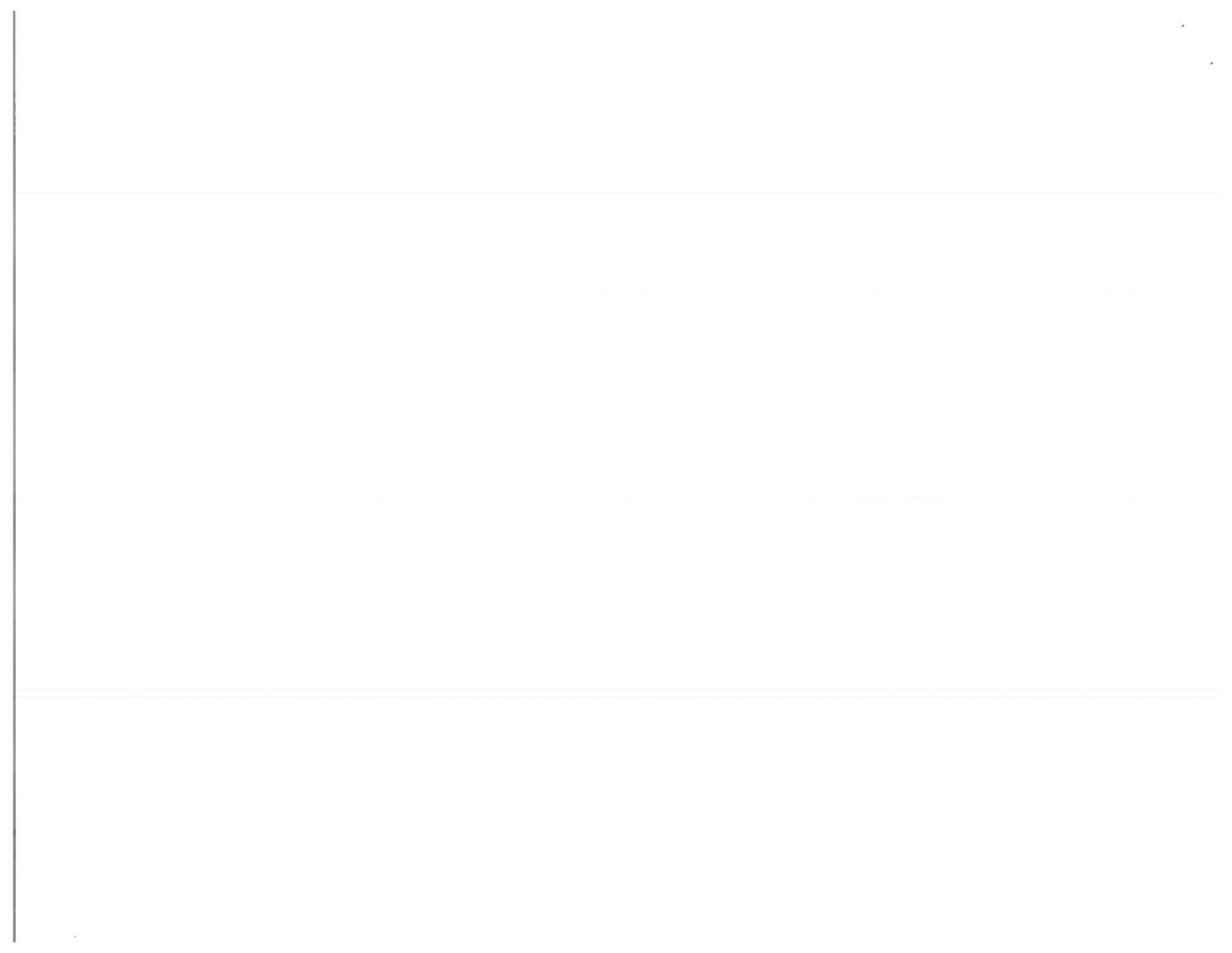


PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

2.5 MÉTHODOLOGIE Grille synthèse des impacts sur le paysage

GRILLE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS SOLUTION 3 - GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-DONAT

IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL RÉSIDUEL
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMP VISUEL	RÉSISTANCE DE L'UNITÉ DE PAYSAGE	DEGRÉ DE PERTURBATION DU PAYSAGE	DEGRÉ DE PERCEPTION DE LA LIGNE	IMPORTANCE DE L'IMPACT VISUEL		
24	Autoroute 15	Vues panoramiques et ouvertes	Très forte à moyenne	Moyen/Faible	Moyen à nul	Moyenne/Mineure	Le tracé de la solution 3 est perceptible de façon ponctuelle, particulièrement à la croisée de l'emprise de ligne actuelle et de l'autoroute 15 dans le secteur de Sainte-Agathe. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de moyens à mineurs. MESURES D'ATTÉNUATION : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent les impacts de moyens à mineurs.	Mineure à nulle
25	Lac à la Truite	Vues ouvertes	Forte	Moyen/Faible	Moyen	Mineure	Le tracé de la solution 3 est perceptible de façon ponctuelle depuis le lac, particulièrement dans l'axe des rues résidentielles localisées entre l'emprise de ligne actuelle et l'autoroute 15. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de moyens à mineurs.	Mineure à nulle
27	Lac Manitou	Vues panoramiques et ouvertes	Très forte	Moyen/Faible	Moyen à nul	Mineure	Le tracé de la solution 3 n'est pas ou peu perceptible depuis le lac et depuis le secteur de résidentiel d'Ivry-sur le Lac. Le remplacement de la ligne existante par une nouvelle dans l'emprise actuelle réduit les impacts de moyens à mineurs. MESURES D'ATTÉNUATION : L'utilisation de pylônes de hauteur réduite et la relocalisation des structures perçues ponctuellement atténuent	Mineure à Nulle

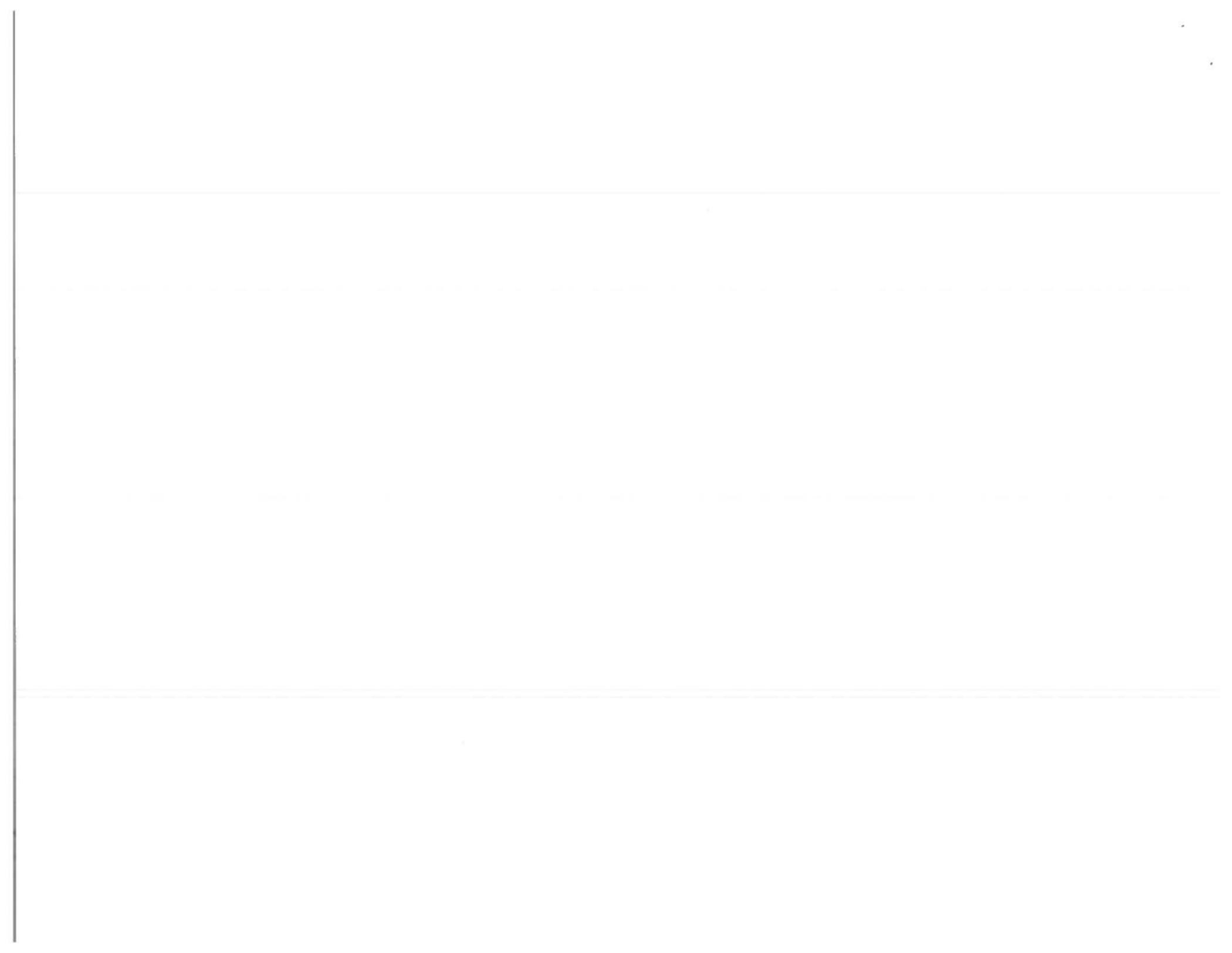


PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

2.5 MÉTHODOLOGIE Grille synthèse des impacts sur le paysage

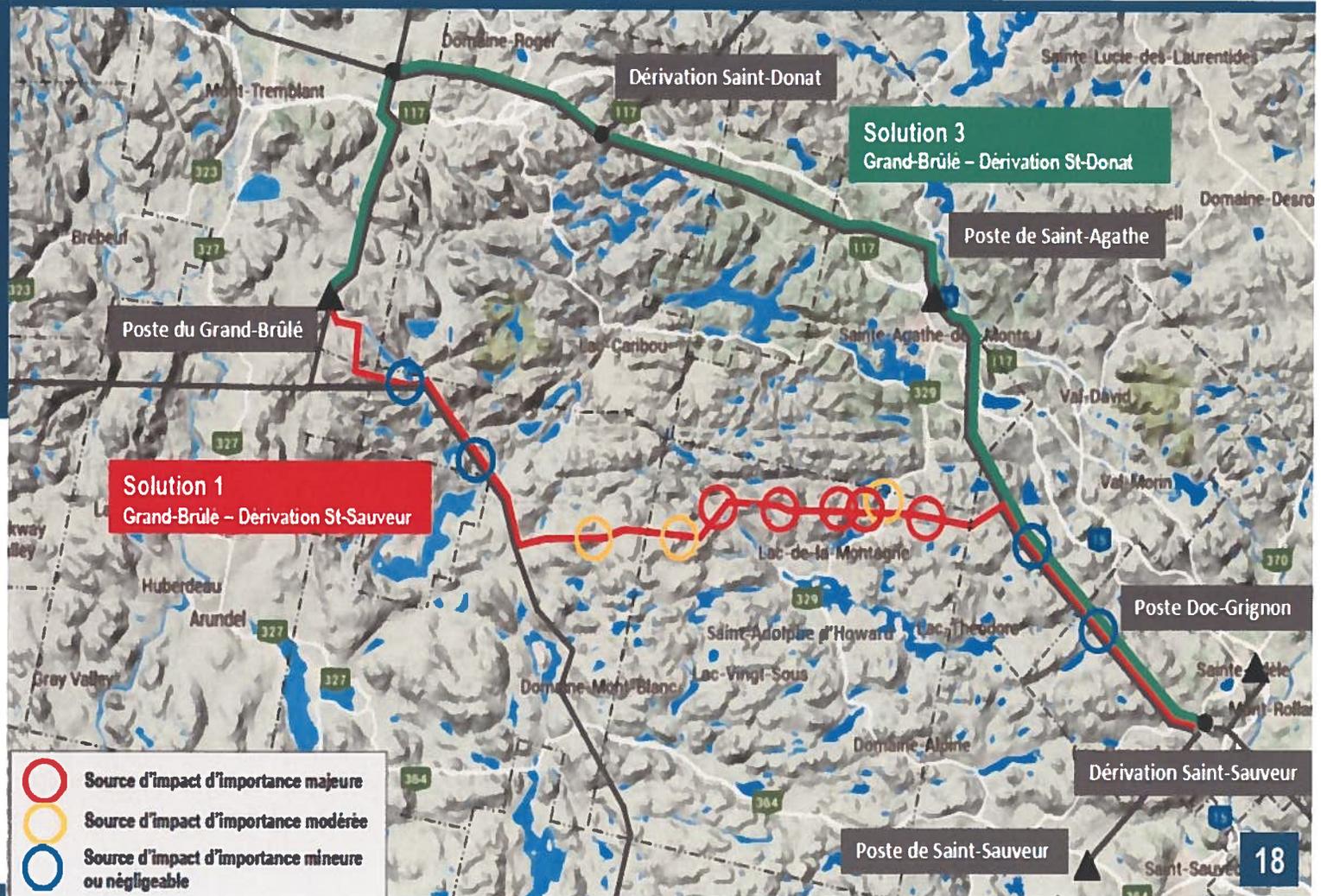
GRILLE COMPARATIVE DE DÉTERMINATION DES IMPACTS VISUELS TRACÉ SOLUTION 1 / TRACÉ SOLUTION 3

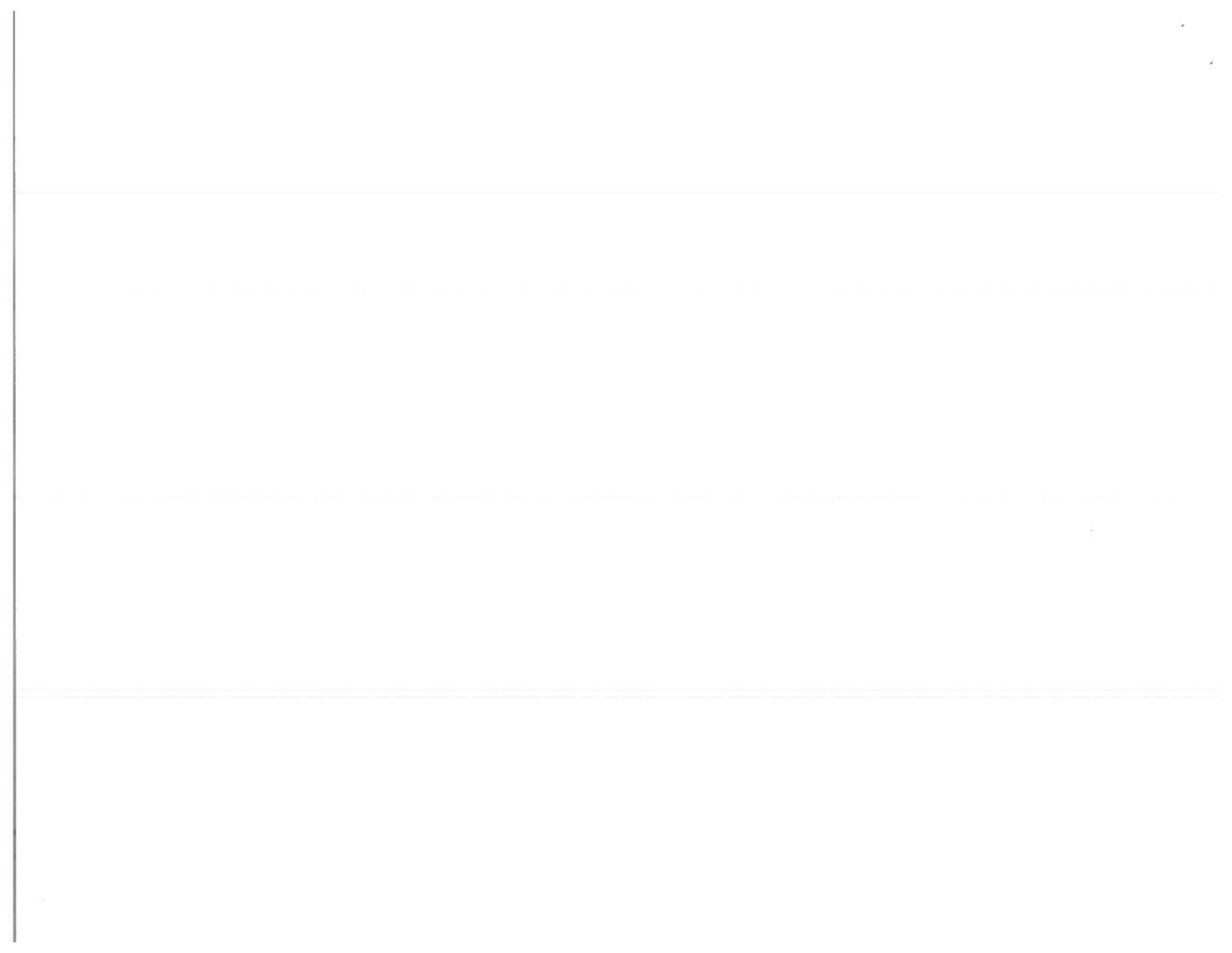
IDENTIFICATION DU CHAMP VISUEL			ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS				COMMENTAIRES
N°	LIEU D'OBSERVATION	TYPE DE CHAMPS VISUELS	Tracé de ligne Nord A Grand-Brûlé-Dériv. St-Sauveur Solution 1		Tracé de ligne Grand-Brûlé-Dériv. St-Donat Solution 3B		
						IMPORTANCE DE L'IMPACT RÉSIDUEL	
1	Lac Saint-Joseph et village	Vues panoramiques et ouvertes	Majeure	Majeure	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 d'HQ est très perceptible et présente un impact visuel majeur. MESURES D'ATTÉNUATION La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) sur les versants exposés des montagnes ne peut atténuer l'impact visuel dans ce contexte. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac Saint-Joseph et le village.
2	Lac Cornu	Vues ouvertes	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas perceptibles depuis le lac Cornu.
3	Lac des Trois-Frères	Vues dirigées dans l'axe du lac (axe N-O / S-E)	Majeure	Majeure	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 1 est très perceptible depuis le lac des Trois-Frères et présente un impact visuel majeur. MESURES D'ATTÉNUATION La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) sur les versants exposés des montagnes ne peut atténuer l'impact visuel dans ce contexte. Le tracé de la solution 3 n'est pas perceptible depuis le lac des Trois-Frères.
4	Lac de la Montagne et lac Valiquette	Vues ouvertes et encadrées	Majeure	Moyenne	Nulle	Nulle	Le tracé de la solution 3B n'est pas perceptible depuis les lacs de la Montagne et Valiquette. La présence de collines au nord des lacs camoufle la ligne. Le tracé de la solution 1 est par contre perceptible et présente un impact visuel majeur. MESURES D'ATTÉNUATION La mise en place de pylônes de hauteur réduite (45 mètres) sur les sommets exposés des montagnes peut atténuer l'impact visuel majeur à moyen.
5	Lac de la Cabane	Vues ouvertes et encadrées	Mineure à nulle	Mineure à nulle	Nulle	Nulle	Les deux tracés proposés ne sont pas ou peu perceptibles depuis le lac de la Cabane. La présence de collines entre le lac et la ligne camoufle cette dernière.
7	Lac Travers	Vues ouvertes et encadrées	Forte	Fort	Nul	Nulle	Le tracé n'est pas perceptible depuis le lac Travers.



PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

3.1 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS Impacts générés par le tracé de la solution 1



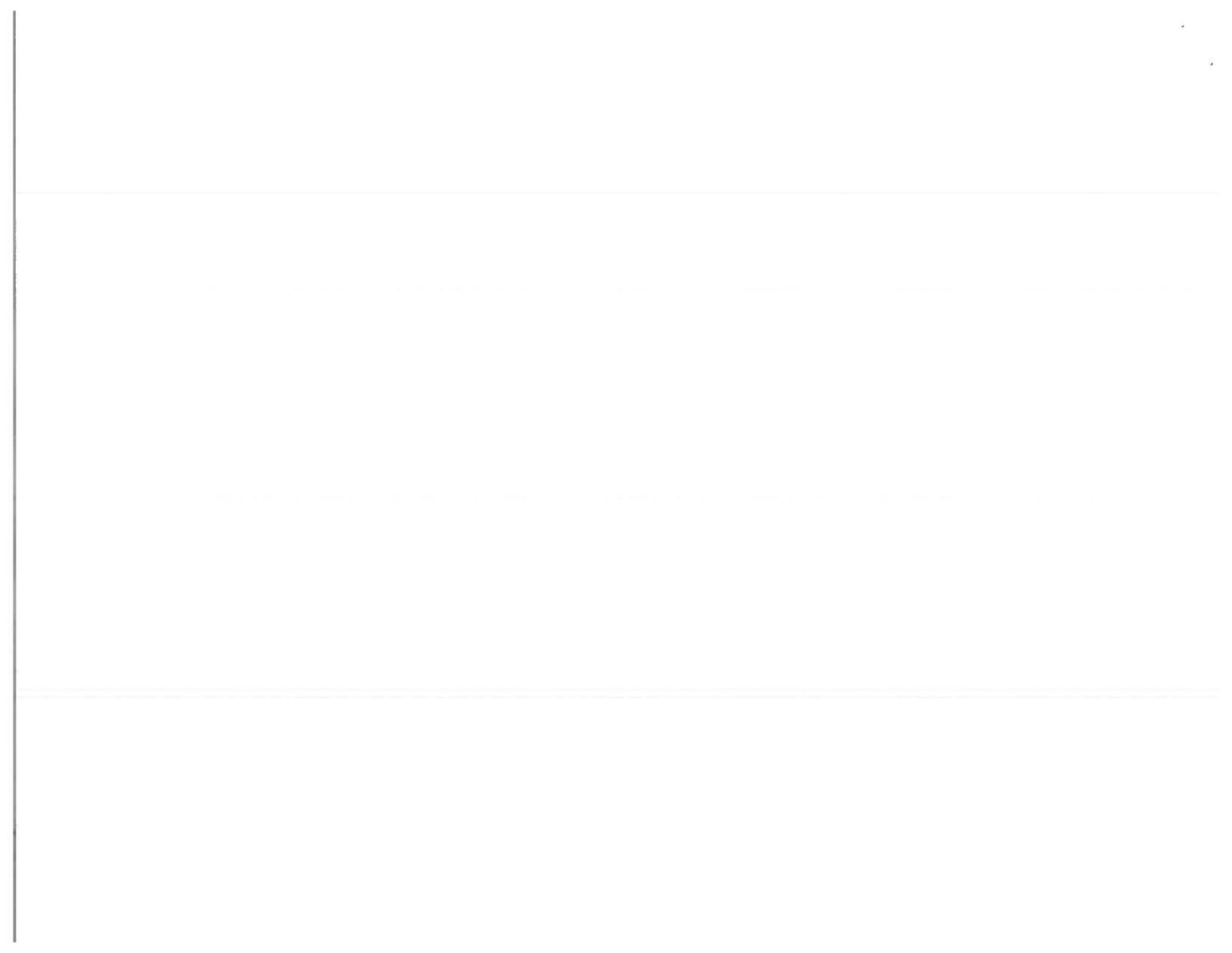


3.1
SYNTHÈSE
DES RÉSULTATS
Impacts générés
par le tracé de la
solution 1

Le tracé de la solution 1 risque de générer des impacts majeurs :

- **Sur le plan naturel :**
 - Sur le milieu forestier, par un déboisement de 110 ha nécessaire à l'ouverture d'une nouvelle emprise;
 - Sur le milieu hydrique, en empiétant sur certains plans d'eau, dont le lac Bourque.

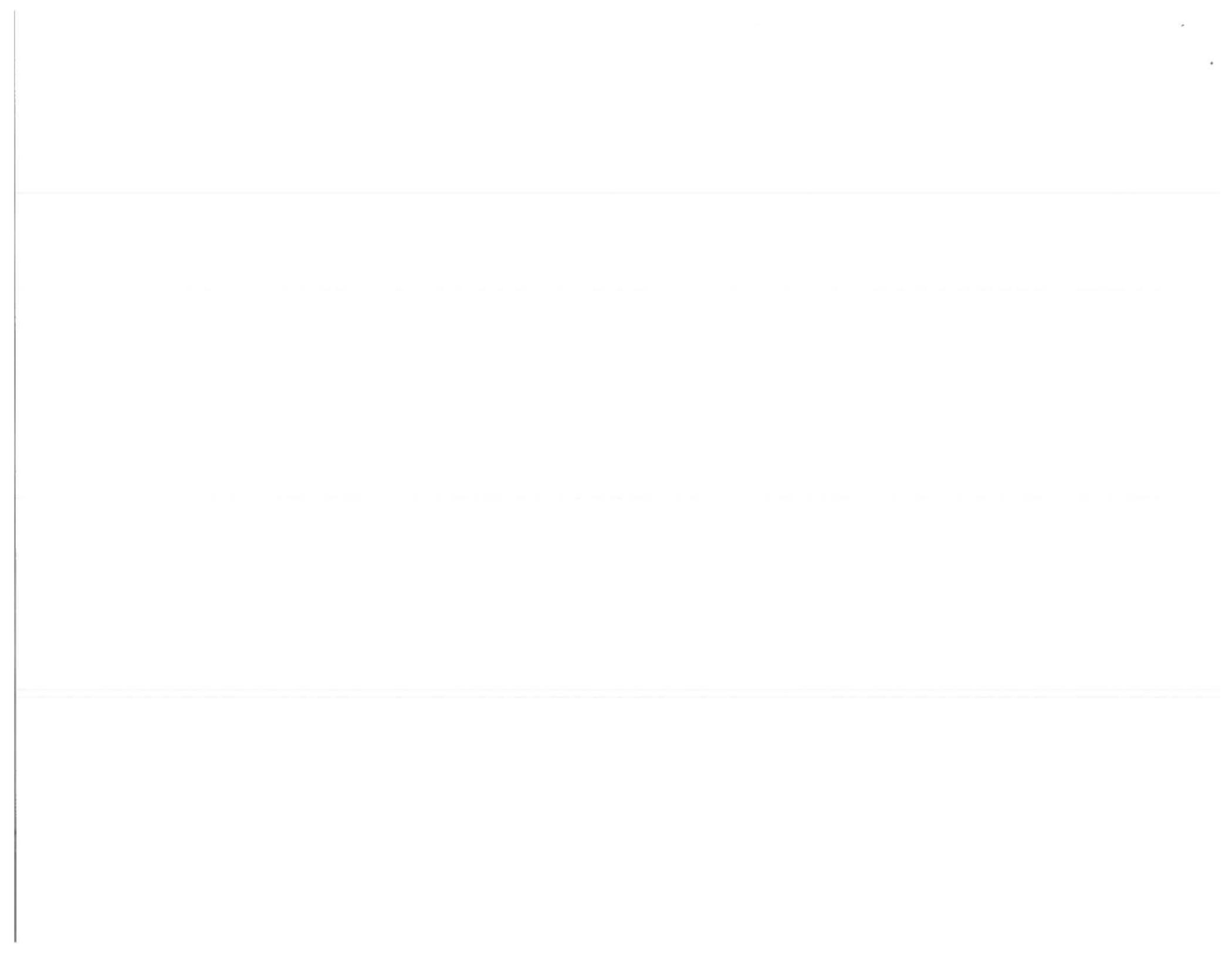
- **Sur le plan humain :**
 - Sur l'occupation du territoire, en altérant l'environnement de sites privilégiés pour la pratique d'activités récréotouristiques et de villégiature, ainsi que de sites de futurs développement.



3.1
SYNTHÈSE
DES RÉSULTATS
Impacts générés
par le tracé de la
solution 1

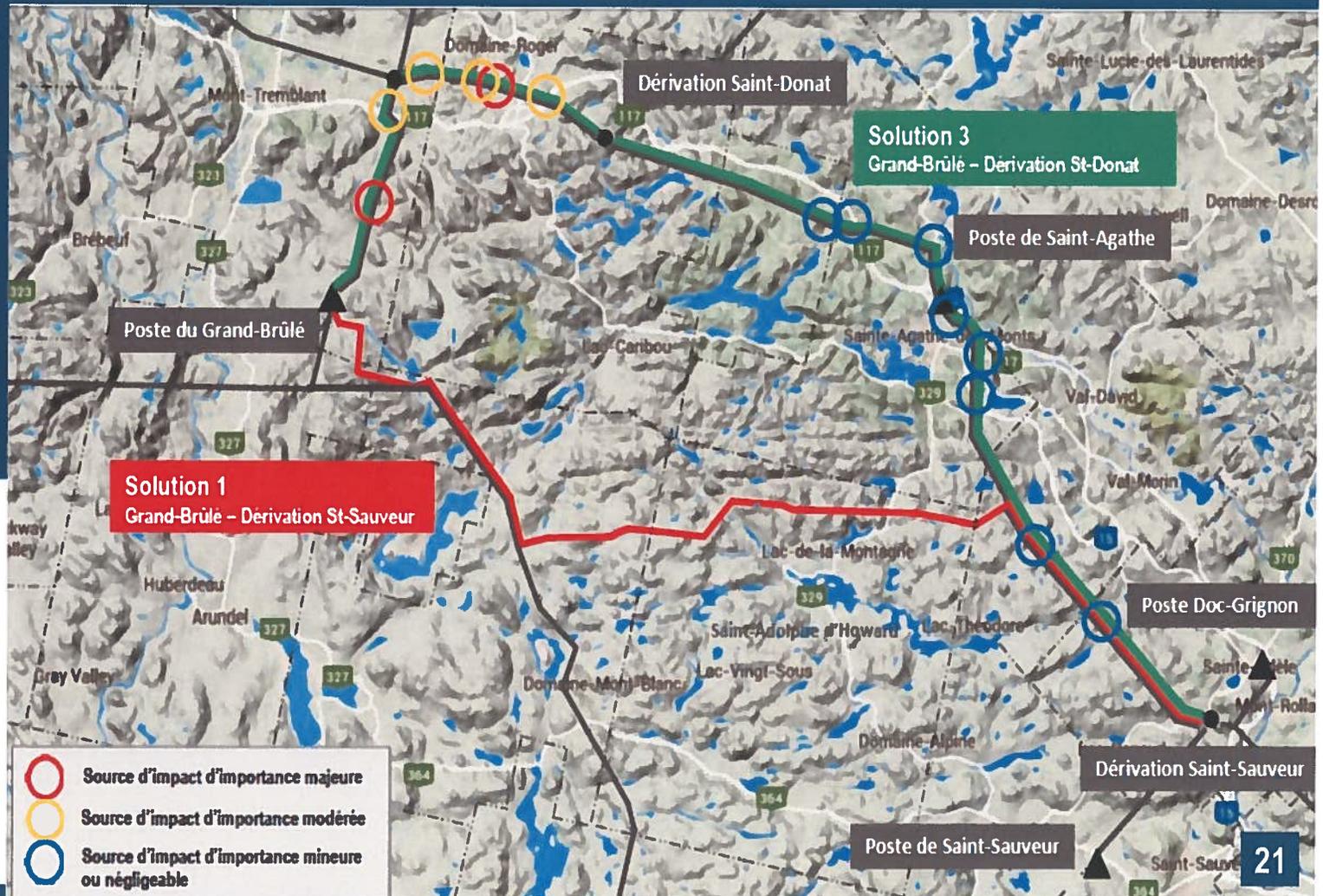
Le tracé de la solution 1 risque de générer des impacts majeurs :

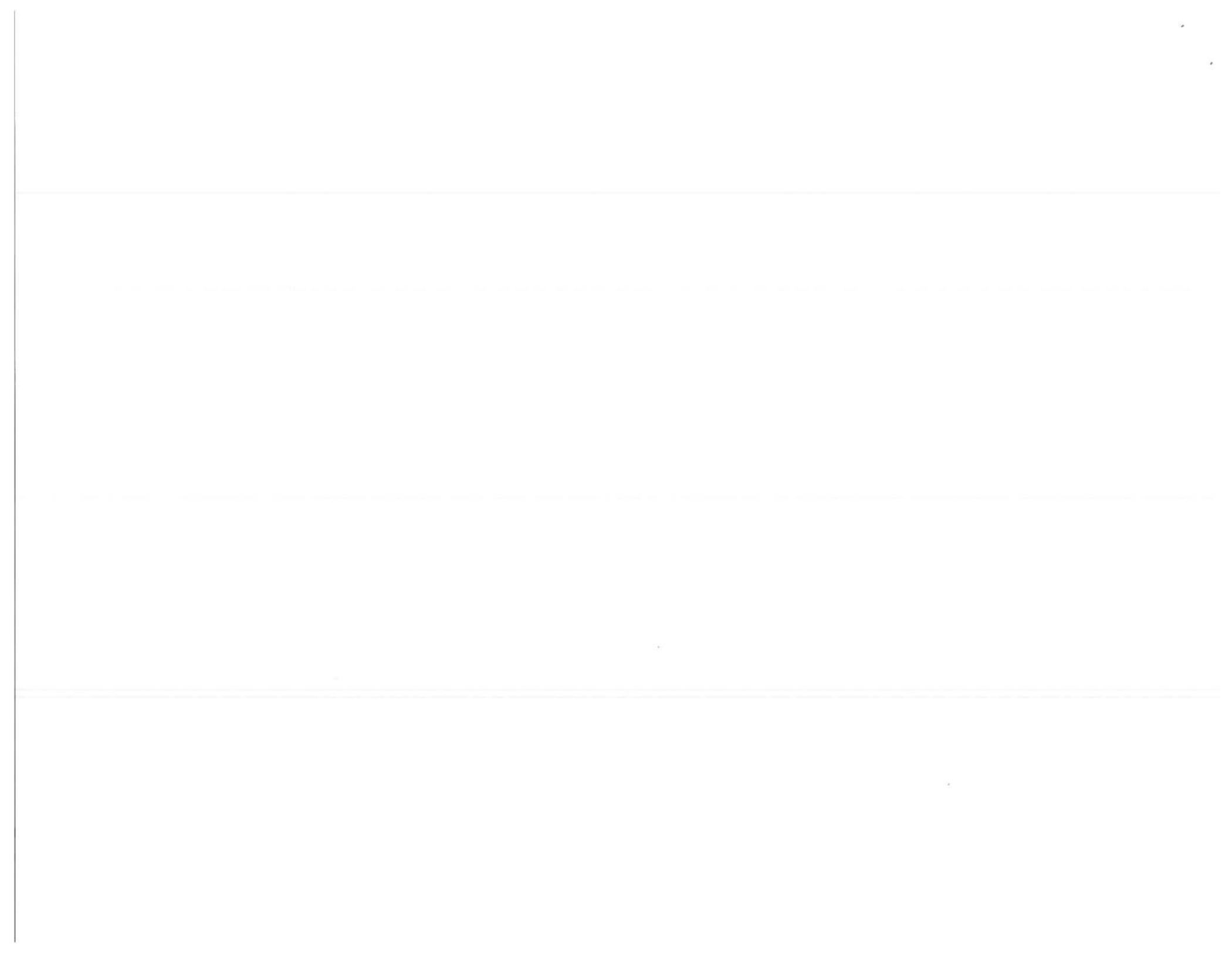
- **Sur le plan paysager :**
 - Sur la qualité visuelle des paysages:
 - en étant prévu à l'intérieur du bassin visuel du noyau villageois de Saint-Adolphe d'Howard, principal pôle résidentiel, récréotouristique et économique, et sur le versant visuellement exposé des sommets dominants et du mont Sapporo;
 - en étant perceptible de nombreux lacs habités et de routes panoramiques.



PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

3.2 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS Impacts générés par le tracé de la solution 3 Non optimisée



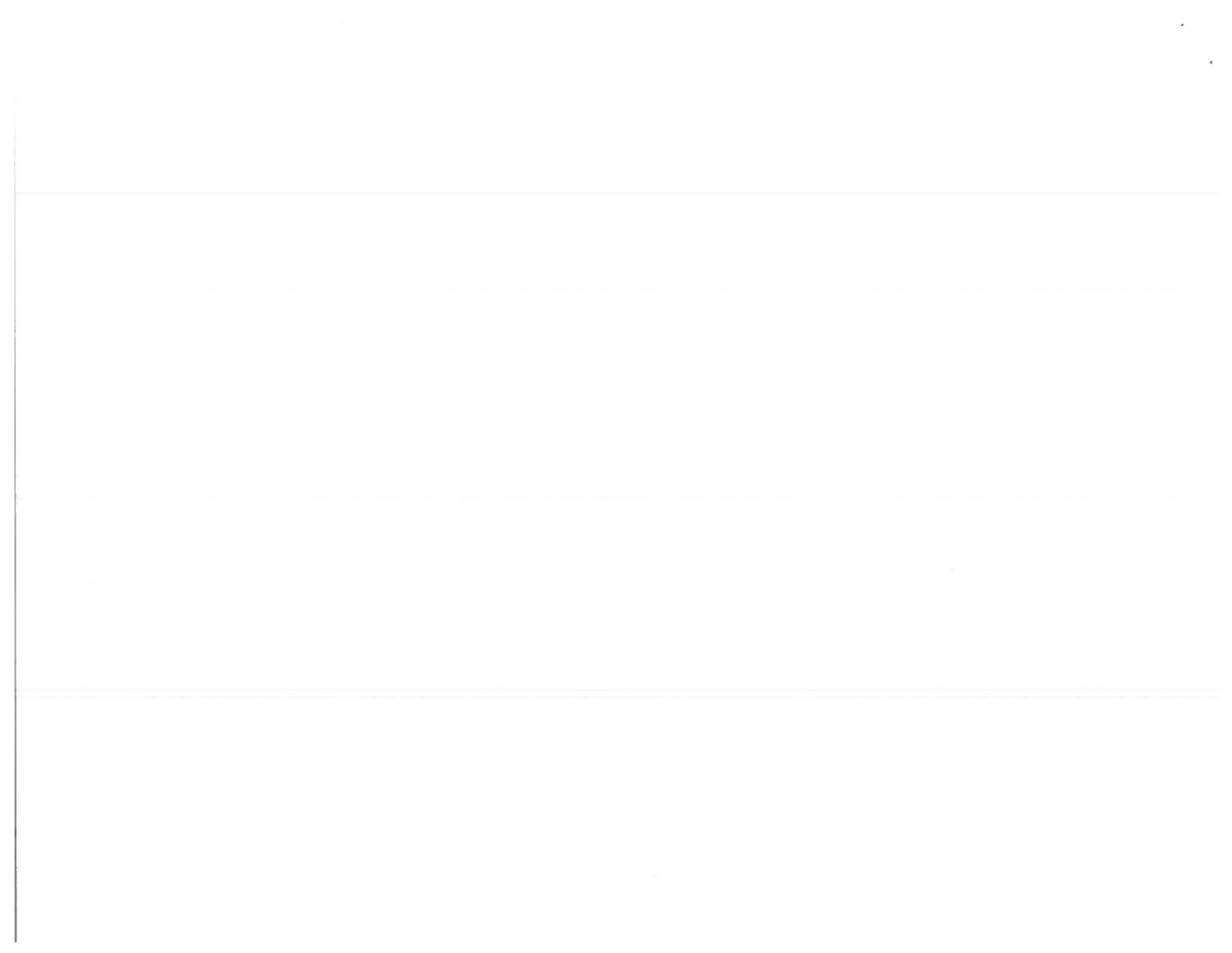


3.1
SYNTHÈSE
DES RÉSULTATS
Impacts générés
par le tracé de la
solution 3
Non optimisée

Le tracé de la solution 3, dans son option non optimisée, risque de générer des impacts majeurs :

- **Sur le plan naturel :**
 - Sur le milieu forestier, par un déboisement d'approximativement 31 ha – 47 ha, essentiellement nécessaire à l'élargissement de certains tronçons d'emprises de ligne existantes.

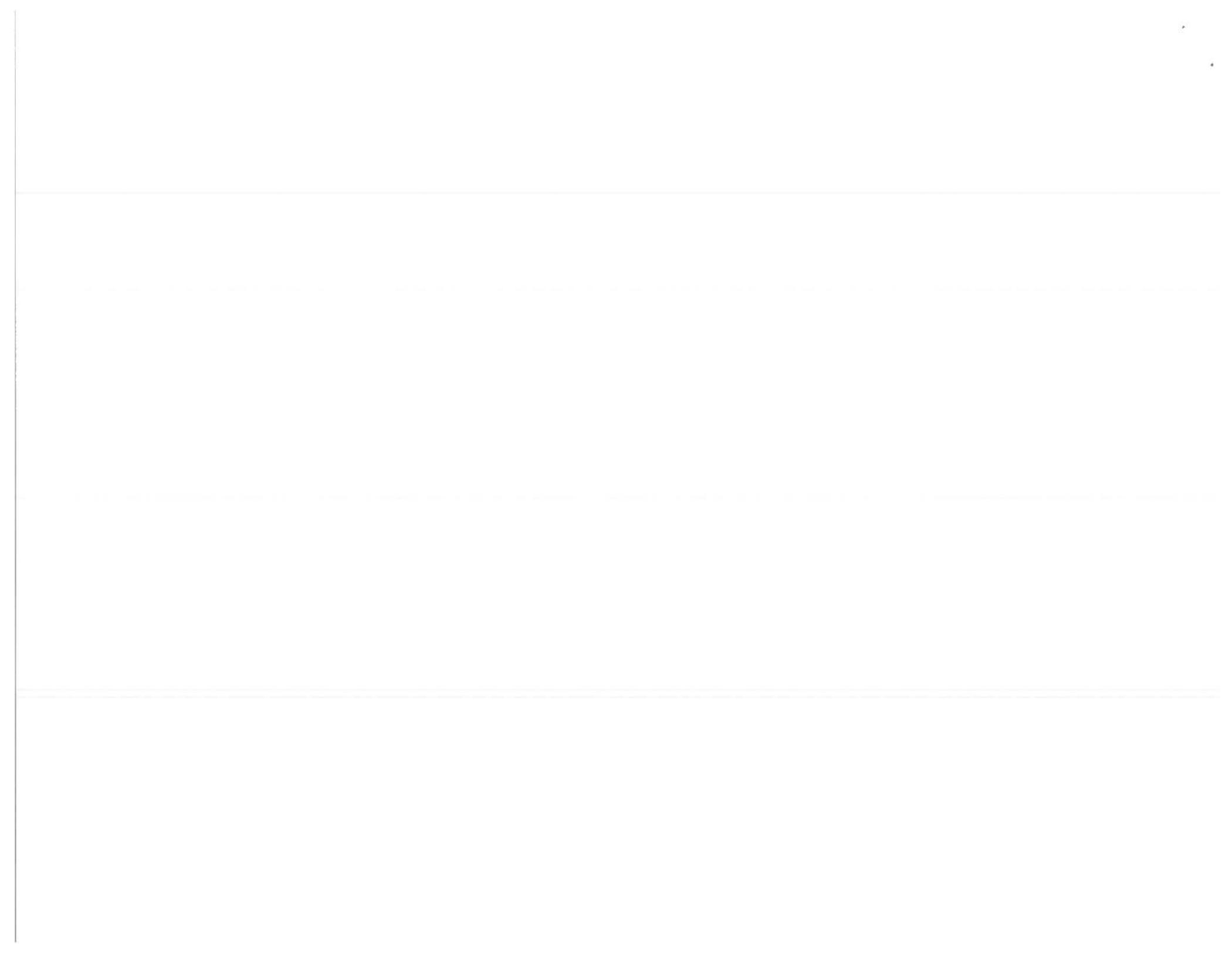
- **Sur le plan humain :**
 - Sur l'occupation du territoire, en entraînant le déplacement d'une douzaine de résidences à proximité de la route 117 et dans le secteur du lac Elliot à Saint-Faustin-Lac-Carré.



3.1
SYNTHÈSE
DES RÉSULTATS
Impacts générés
par le tracé de la
solution 3
non optimisée

Le tracé de la solution 3, dans son option non optimisée, risque de générer des impacts majeurs :

- **Sur le plan paysager :**
 - Sur la qualité visuelle des paysages, essentiellement perçus depuis la route 117, en croisant la voie à l'endroit de l'emprise de ligne actuelle près des secteurs de Saint-Jovite (Mont-Tremblant), de Saint-Faustin-Lac-Carré et de Sainte-Agathe, de même que l'élargissement des ouvertures créées par la traversée de l'emprise de ligne actuelle de la piste cyclable du P'tit train-du-Nord.

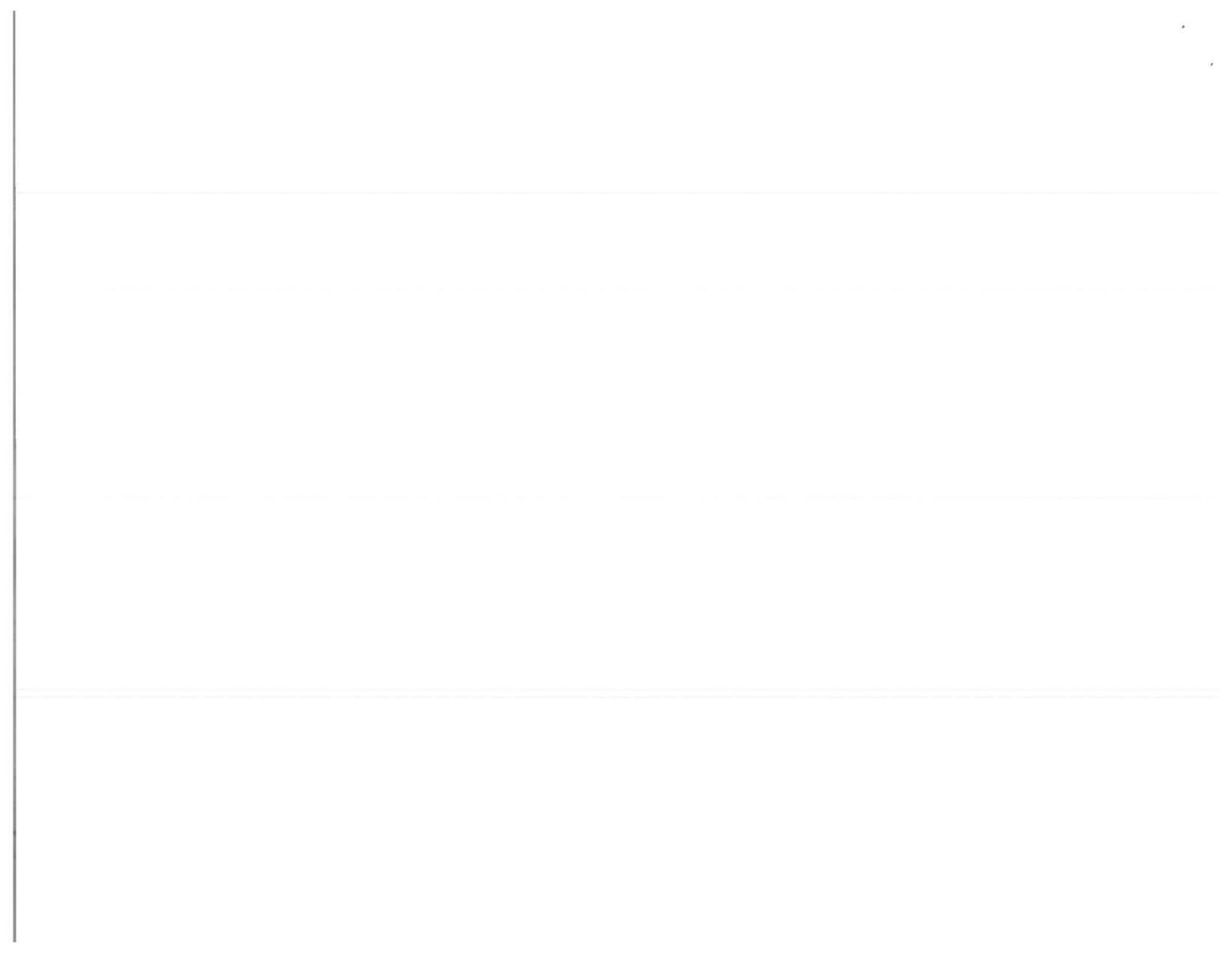


3.2
SYNTHÈSE
DES RÉSULTATS
Impacts générés
par le tracé
de la solution 3
optimisée

Le tracé de la solution 3, dans ses options optimisées sur le plan environnemental, permet d'amoindrir considérablement les impacts générés dans le milieu :

La solution 3A : enfouissement des tronçons problématiques

- permet d'éviter le déplacement d'une douzaine de résidences à proximité de la route 117 et dans le secteur du lac Elliot à Saint-Faustin-Lac-Carré;
- nécessite la localisation judicieuses des postes aéro-souterrains devant être implantés. Contrairement à la simulation présentée par le transporteur (Réf. : Document C-MRC-0009 de la MRC des Laurentides), il existe des sites dont la localisation permet d'assurer une meilleure intégration au milieu urbain.

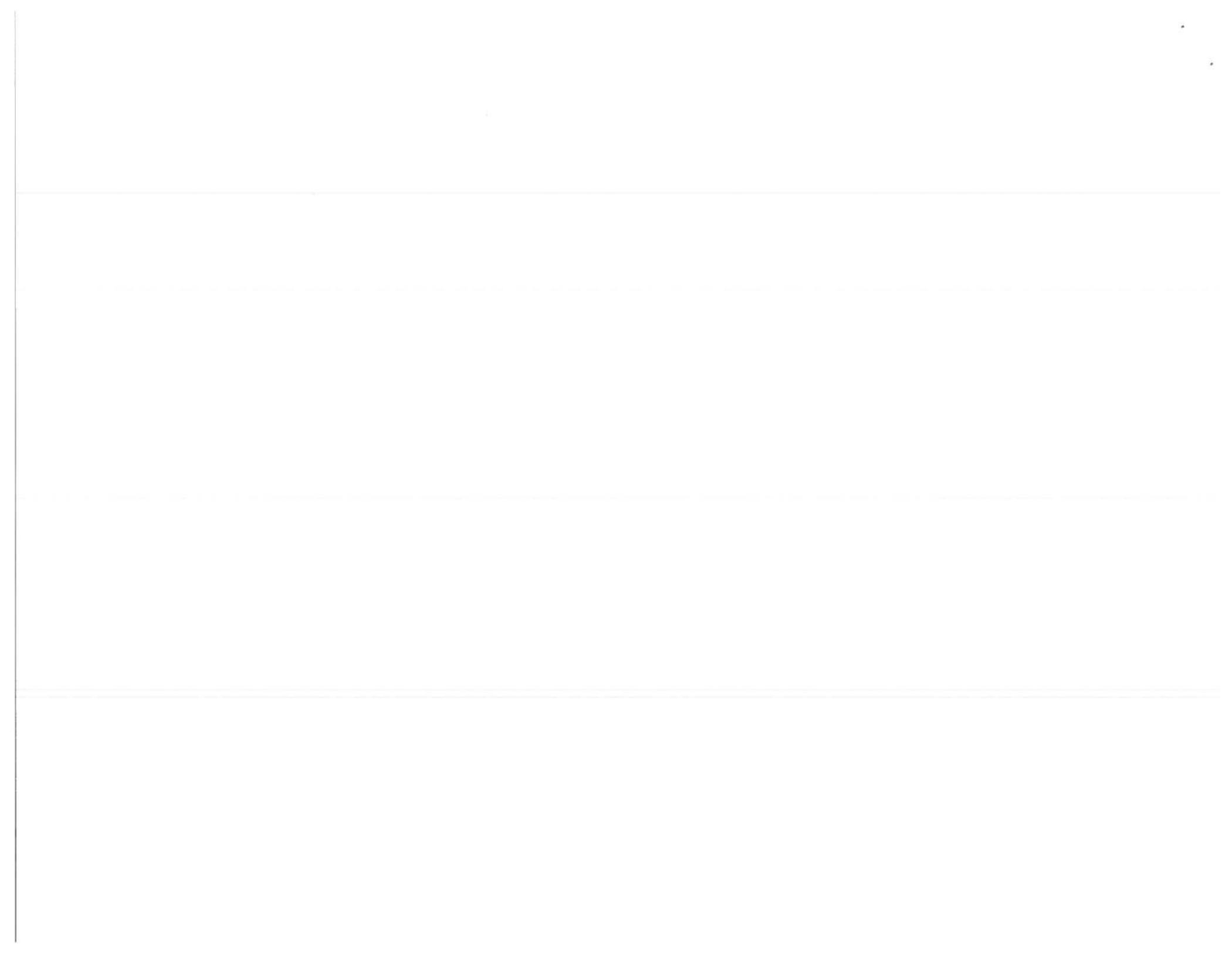


3.2
SYNTHÈSE
DES RÉSULTATS
Impacts générés
par le tracé
de la solution 3
optimisée

Le tracé de la solution 3, dans ses options optimisées sur le plan environnemental, permet d'amoindrir considérablement les impacts générés dans le milieu :

La solution 3A :

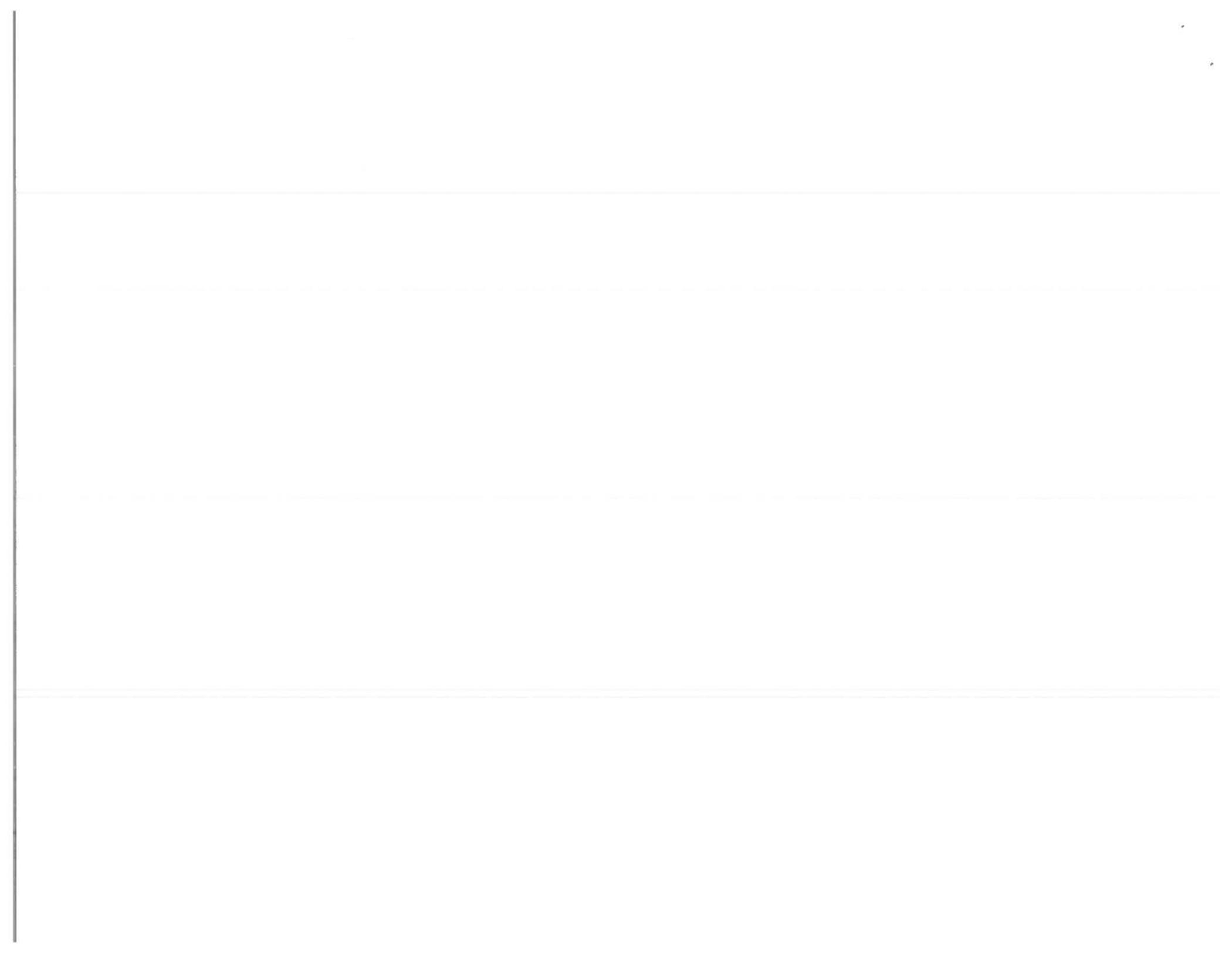
- permet d'éviter le déplacement d'une douzaine de résidences à proximité de la route 117 et dans le secteur du lac Elliot à Saint-Faustin-Lac-Carré;
- nécessite la localisation judicieuses des postes aéro-souterrains devant être implantés. Contrairement à la simulation présentée par le transporteur (Réf. : Document C-MRC-0009 de la MRC des Laurentides), il existe des sites dont la localisation permet d'assurer une meilleure intégration au milieu urbain.



3.3
SYNTHÈSE
DES RÉSULTATS
Impacts générés
par le tracé
de la solution 3B
optimisée

Le tracé de la solution 3, dans ses options optimisées sur le plan environnemental, permet d'amoindrir considérablement les impacts générés dans le milieu :

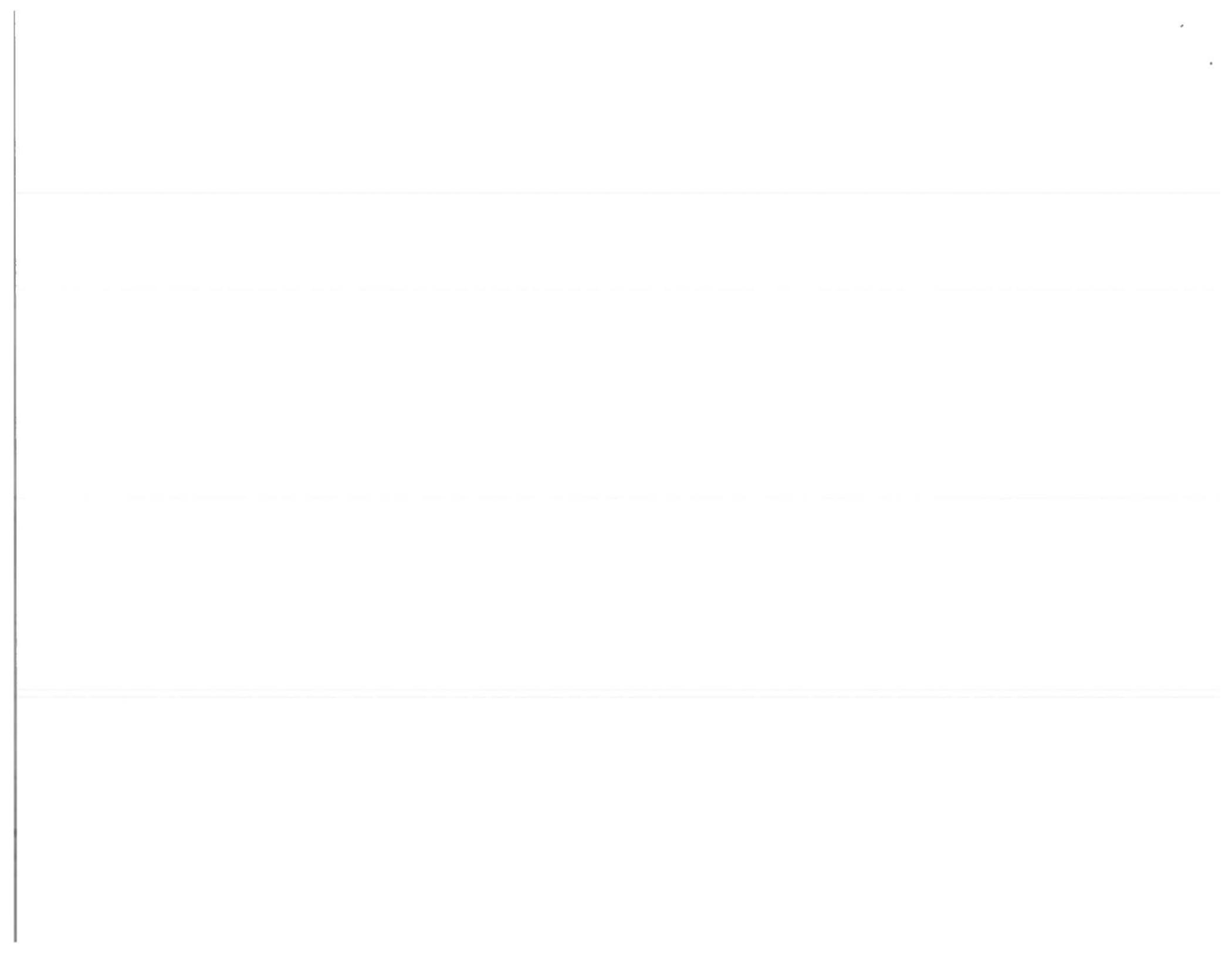
- **La solution 3B** : reconstruction complète d'une ligne à 120 kV dans l'emprise existante (entre le poste du Grand-Brûlé, le poste de Sainte-Agathe et la dérivation Saint-Sauveur):
 - permet de restreindre considérablement l'importance des impacts sur le milieu environnant.



3.3
SYNTHÈSE
DES RÉSULTATS
Impacts générés
par le tracé
de la solution 3B
optimisée

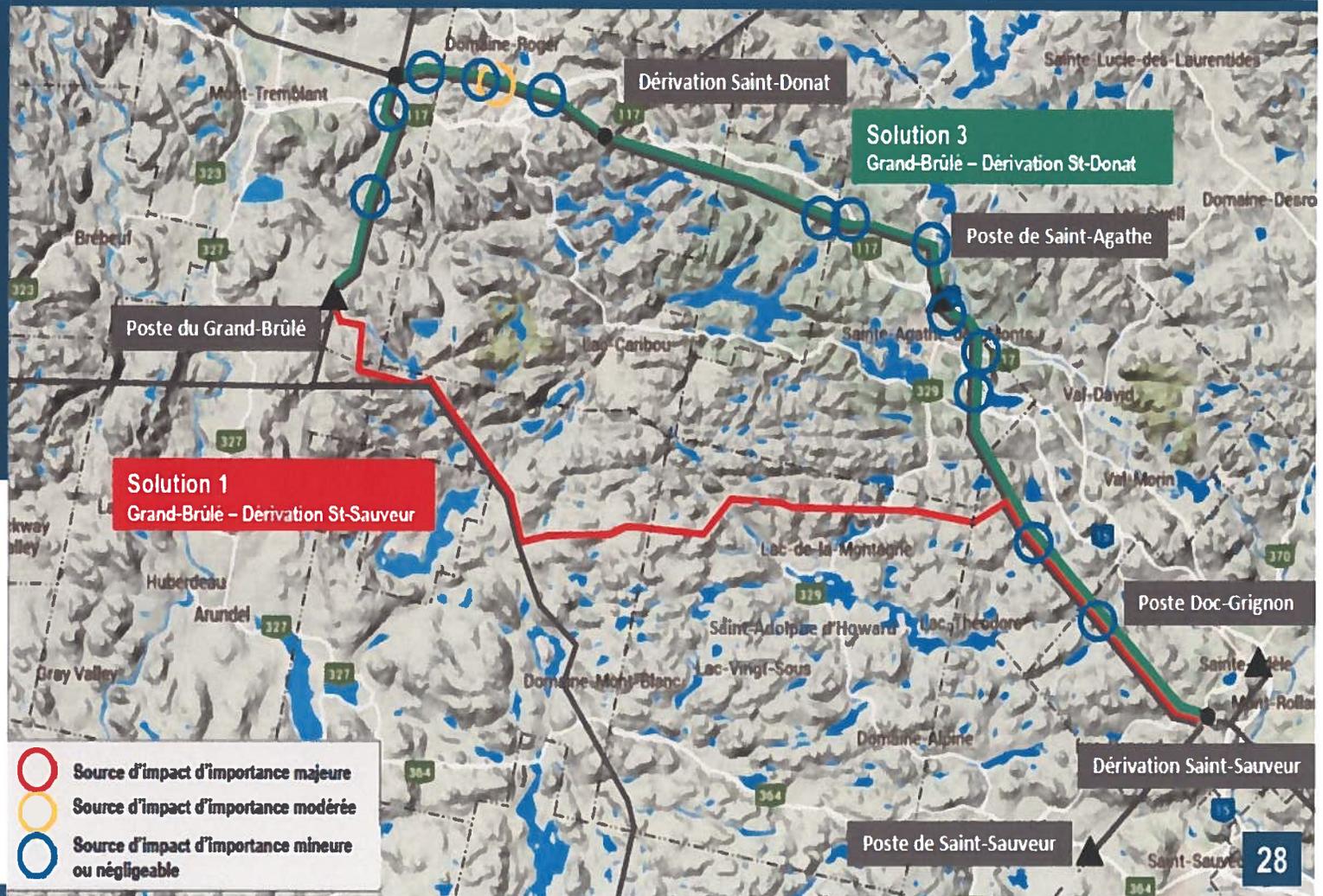
Le tracé de la solution 3, dans ses options optimisées sur le plan environnemental, permet d'amoindrir considérablement les impacts générés dans le milieu :

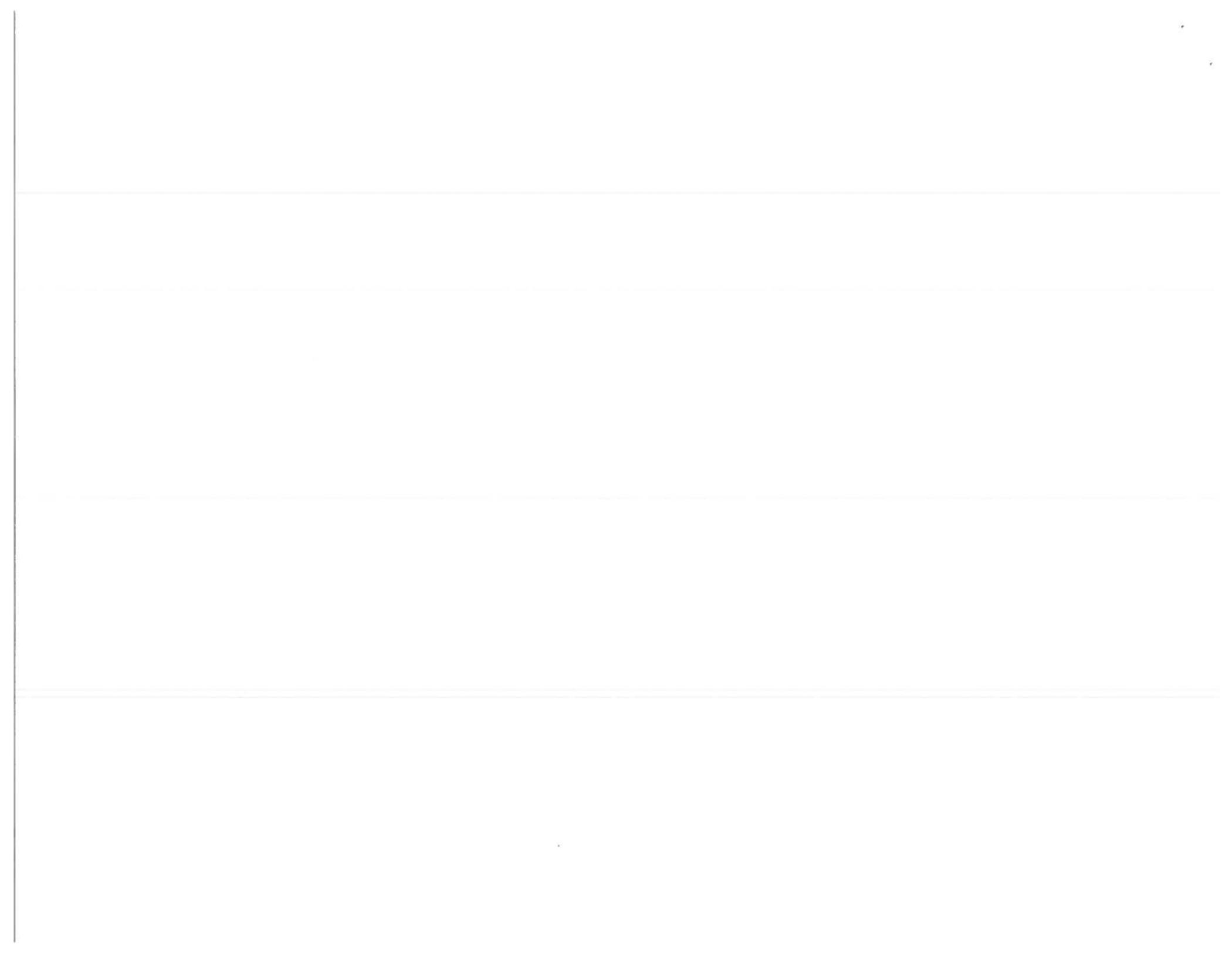
- **La solution 3B :**
 - Bien que le milieu environnant soit généralement sensible, la présence d'une emprise de ligne permet, si cette dernière n'est pas élargie et que les pylônes de remplacement possèdent moins de 45-48 m de hauteur, d'éliminer l'ensemble des impacts majeurs ayant été identifiés.



PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

3.3 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS Impacts générés par le tracé de la solution 3B optimisée

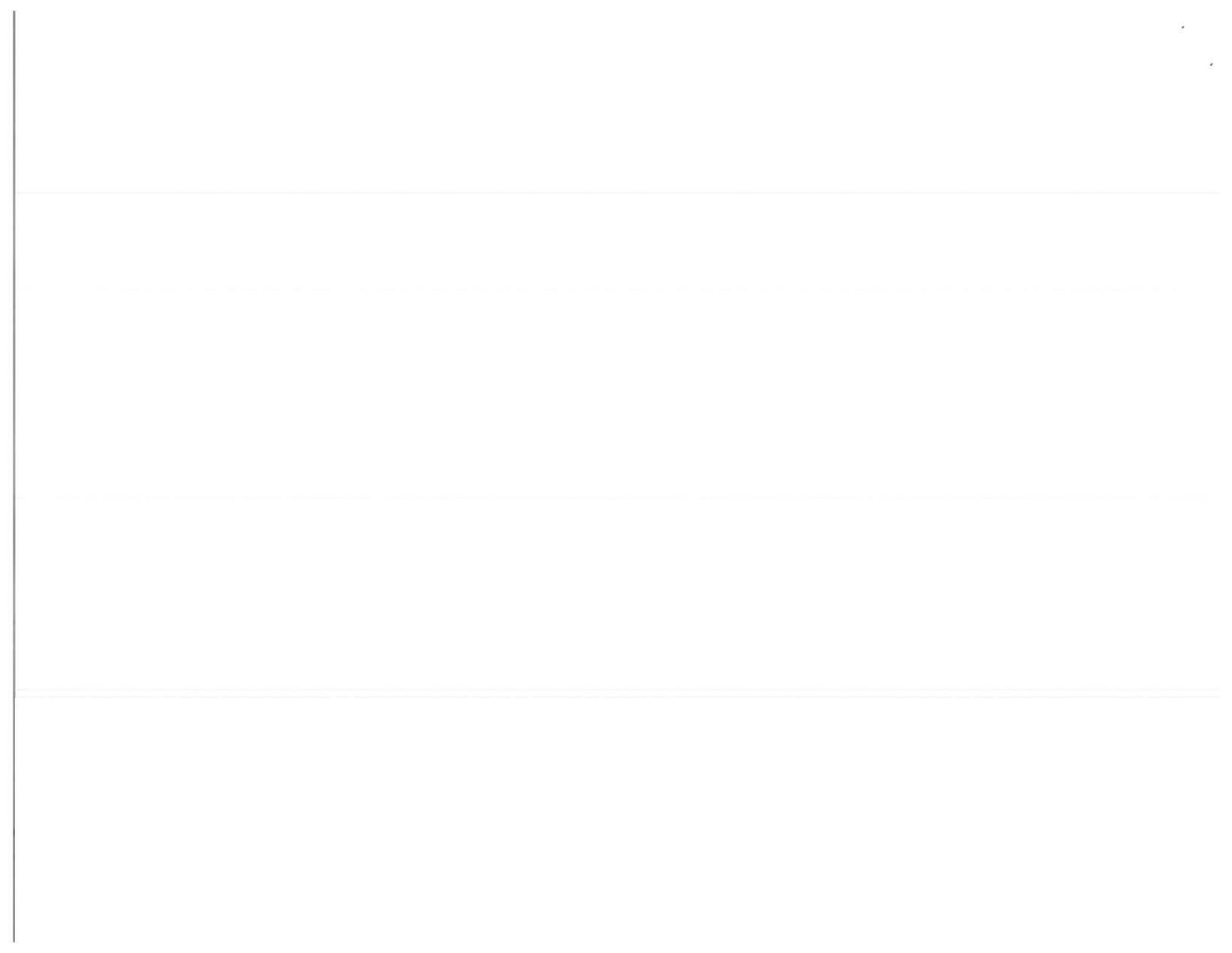




CONCLUSIONS

Sur la sensibilité des paysages du territoire :

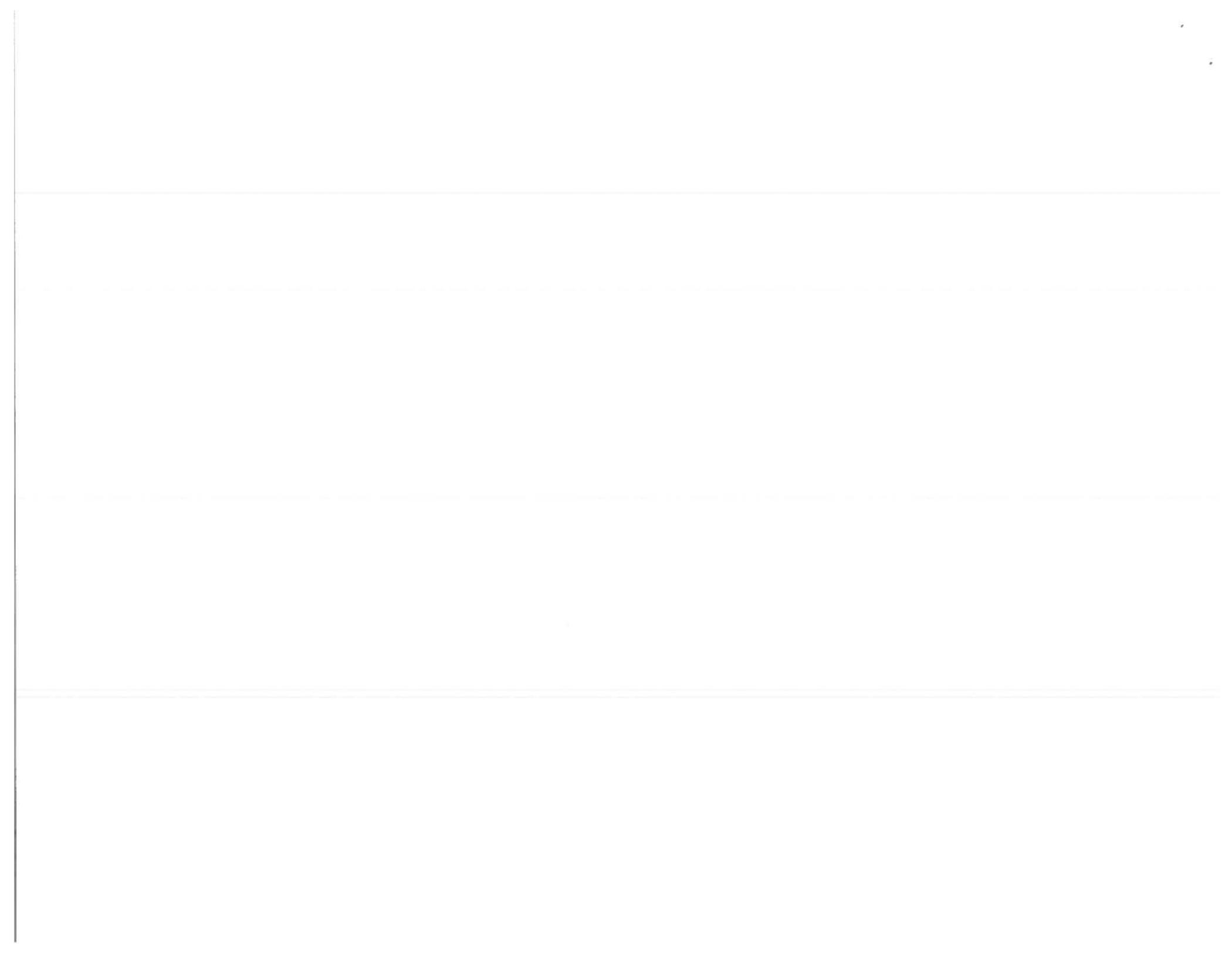
- Le territoire des MRC des Pays-d'en-Haut et des Laurentides correspond à un environnement naturel, humain et paysager fortement sensible.
- La localisation de la ligne à 120 kV Grand-Brûlé – Dérivation Saint-Sauveur sur ce territoire, doit être guidée par l'utilisation maîtrisée des critères d'intégration dont s'est doté le Transporteur dans nombre de ses outils méthodologiques.



CONCLUSIONS

Sur la sensibilité des paysages du territoire :

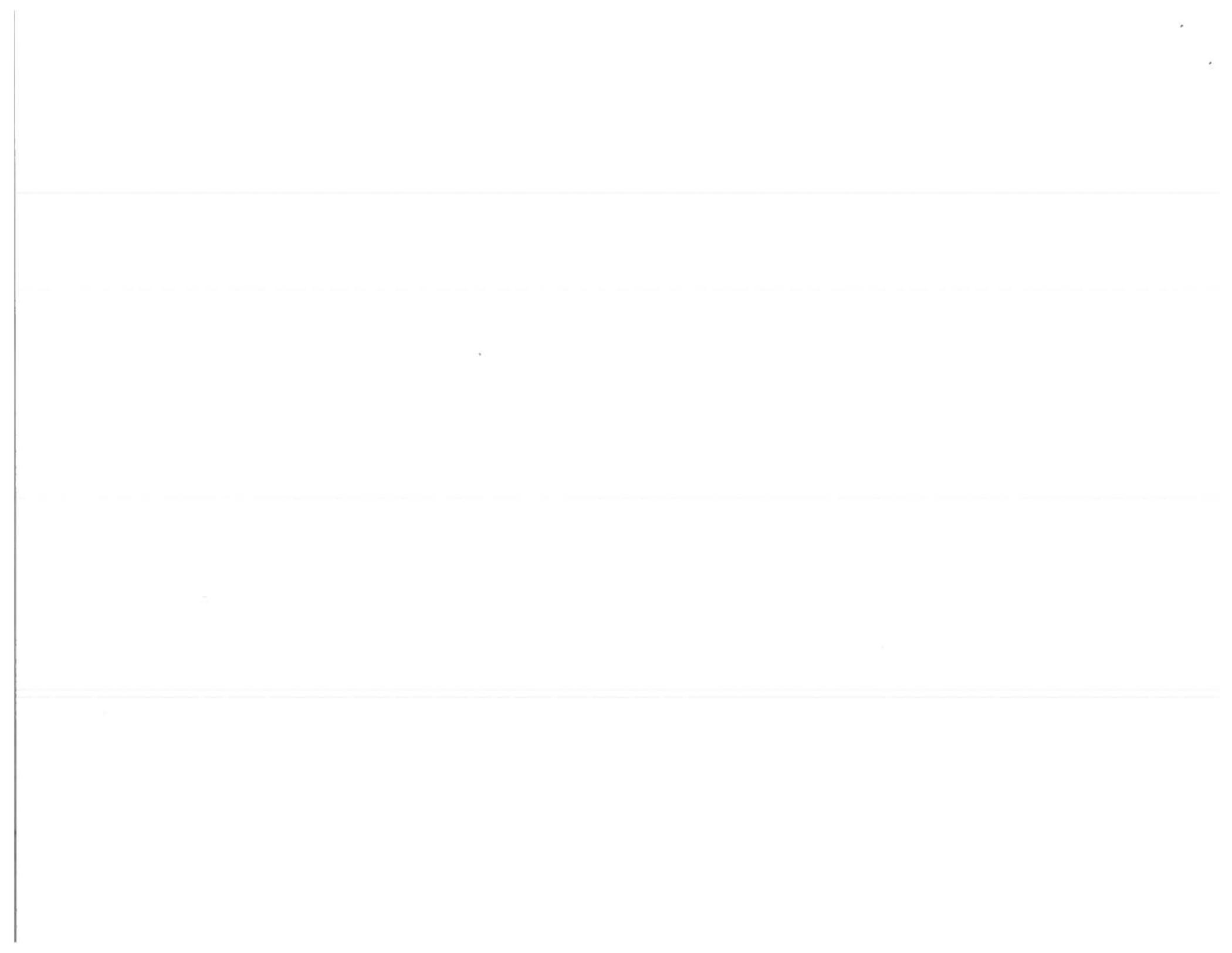
- La localisation d'un tracé de ligne à l'intérieur du pôle du noyau villageois de Saint-Adolphe-d'Howard et du lac St-Joseph, centre névralgique local, valorisé tant pour ses qualités récréotouristiques, paysagères, que pour son apport économique, doit être particulièrement évitée.
- Cet environnement, parce qu'il correspond à un lieu de concentration d'observateurs et parce qu'il représente le pôle actuel de service, de résidence et d'attrait touristiques, correspond à un lieu hautement valorisé et doit, à ce titre, être protégé.



CONCLUSIONS

Sur la solution de moindre impact :

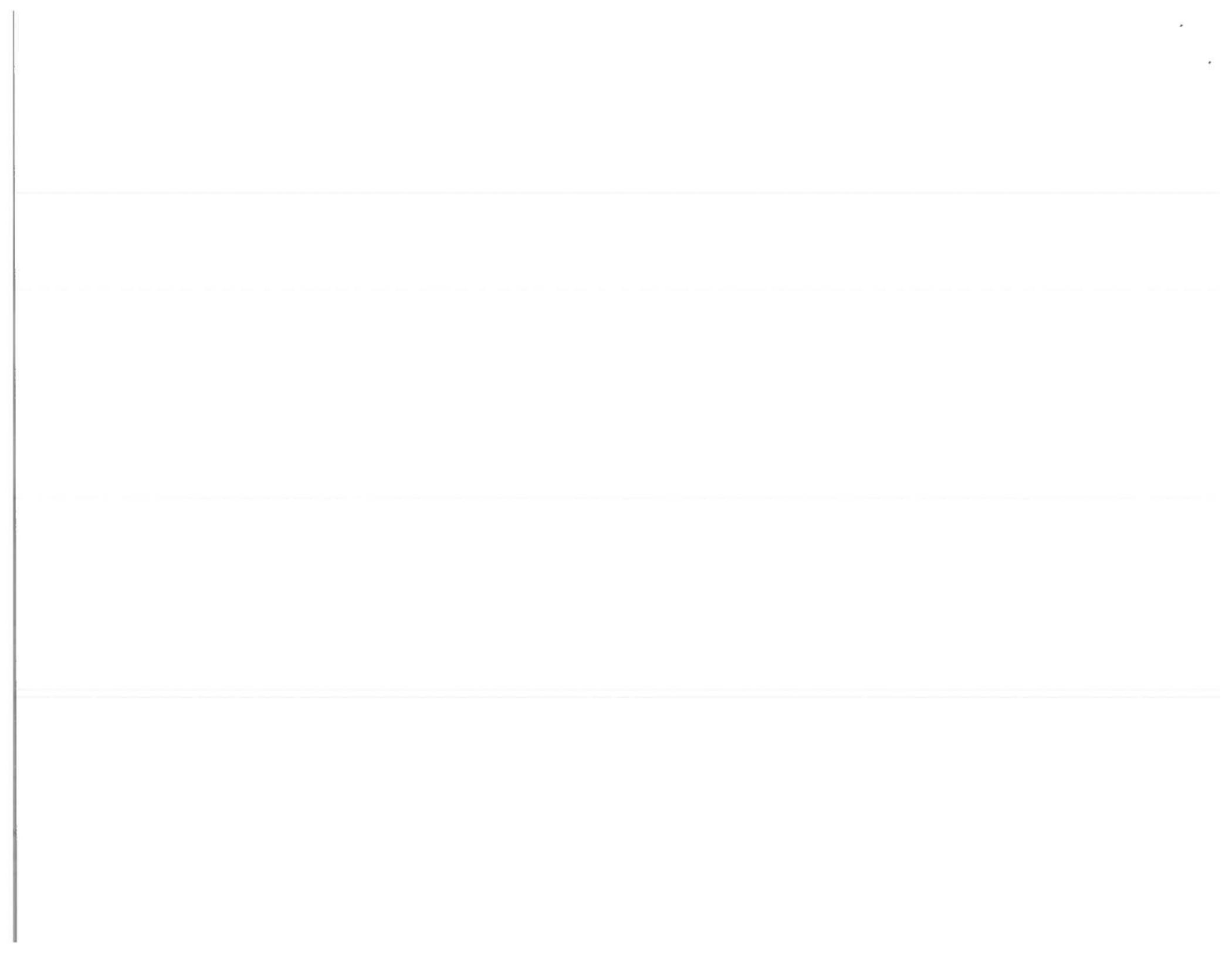
- La prédominance des considérations techniques et économiques du projet ne peuvent suffire à justifier les impacts environnementaux, paysagers, récréotouristiques et, conséquemment, économiques pouvant être générés sur le territoire par la solution 1 du Transporteur, **particulièrement quand une alternative de moindre impact est possible.**



CONCLUSIONS

Sur la solution de moindre impact :

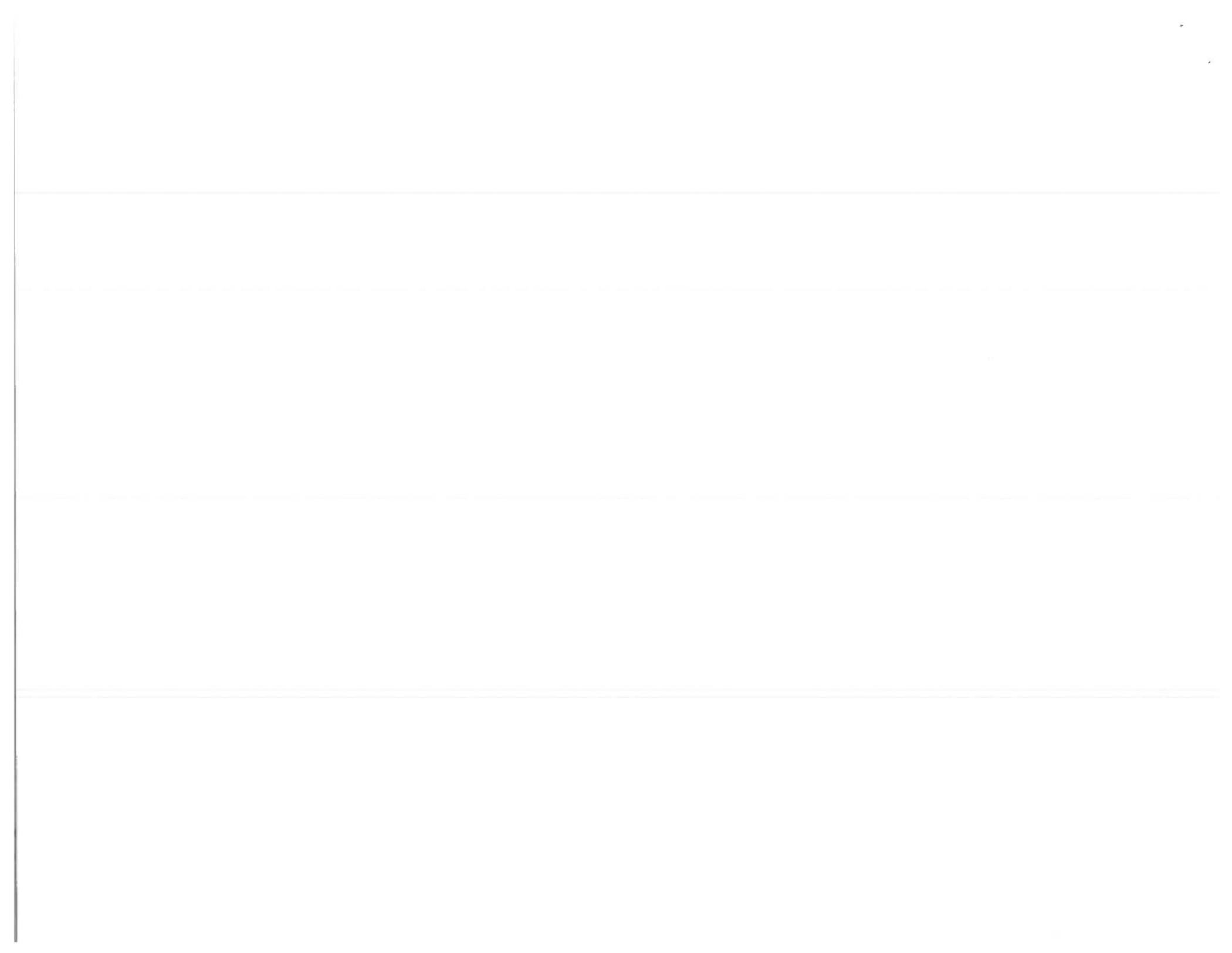
- **Le tracé de la solution 1 permet de ne générer aucun impact majeur sur le territoire de la MRC des Laurentides.**
- **Le tracé de la solution 1 risque cependant d'entraîner :**
 - **des impacts majeurs sur le territoire de Saint-Adolphe-d'Howard**, dans les secteurs du noyau villageois, de la route panoramique 329 et des lacs Saint-Joseph, des Trois-Frères, Baguette, du Rocher, Dubuc et Bourque;
 - **des impacts visuels modérés** dans les secteurs des lacs de la Montagne, Valiquette, de la Borne et le Gros.



CONCLUSIONS

Sur la solution de moindre impact :

- **Le tracé de la solution 3B**, quoique susceptible de générer des impacts certains sur le territoire, risque d'entraîner de moins sérieuses perturbations que la solution 1, car il emprunte l'emprise de lignes existantes.
- La présence actuelle d'équipements de lignes électriques atténue de façon importante la qualité du paysage observé localement.

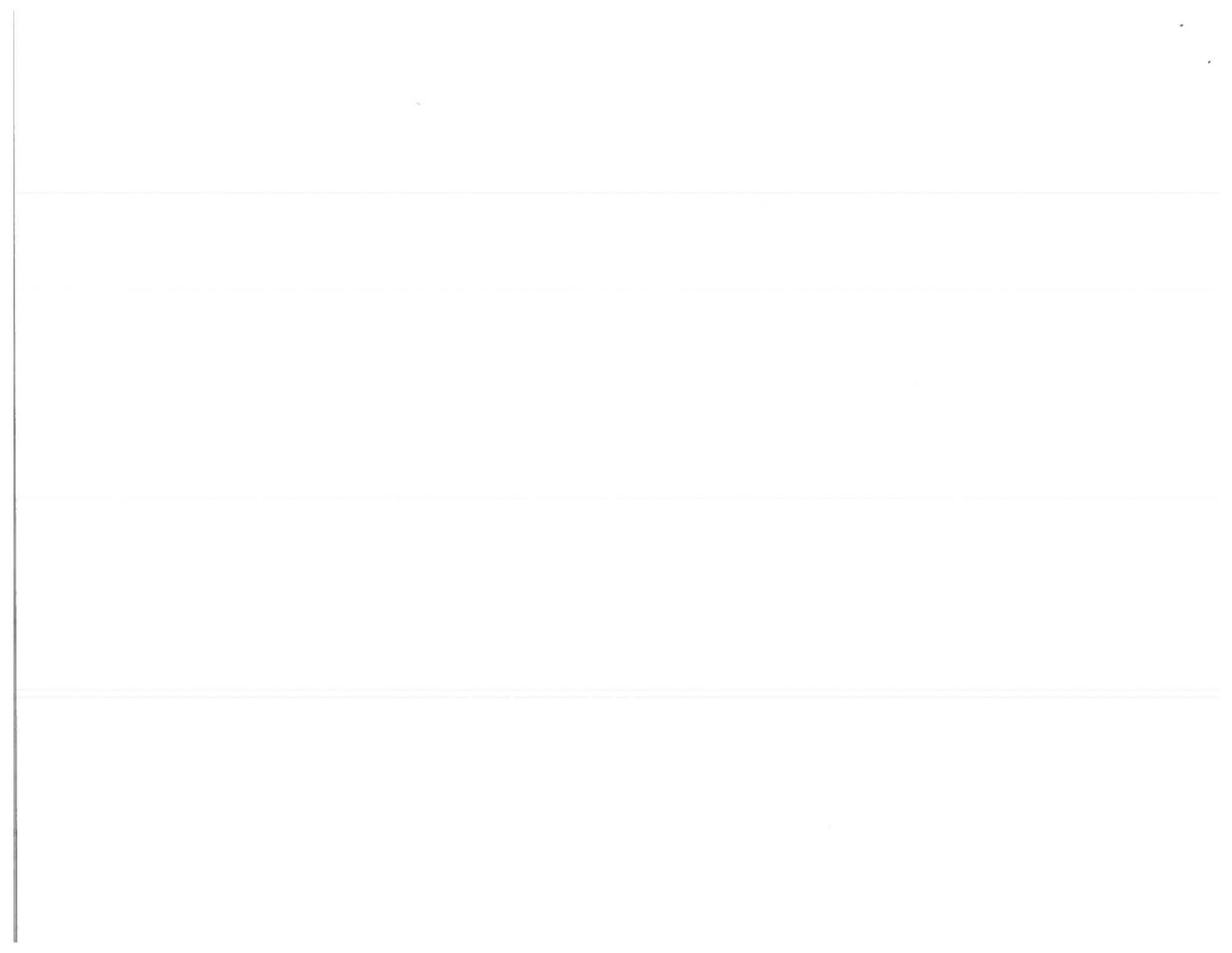


CONCLUSIONS

Sur la solution de moindre impact :

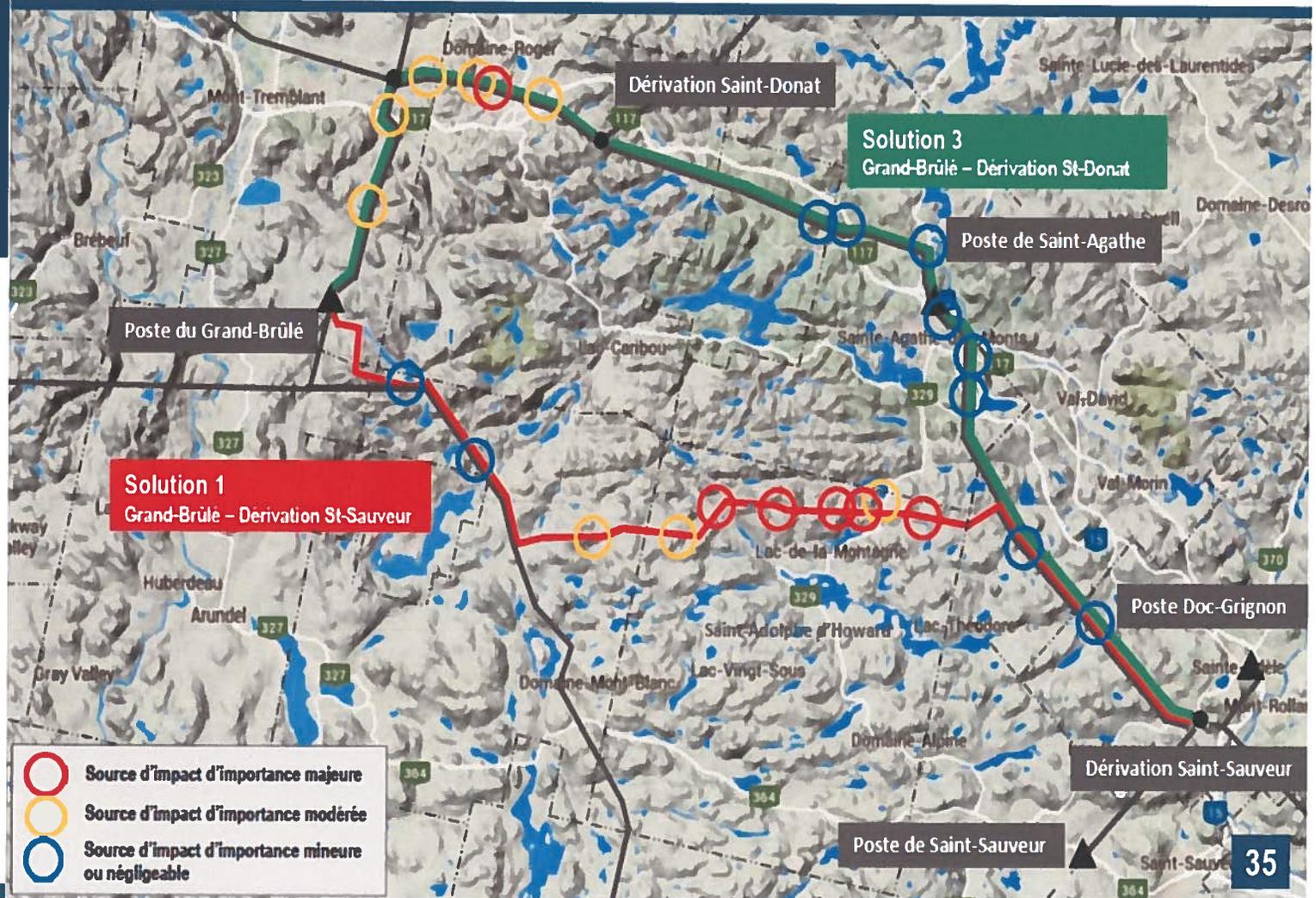
Ainsi, avec la mise en place de pylônes de 45 à 48 mètres de hauteur maximale et l'optimisation de la localisation de ces mêmes structures :

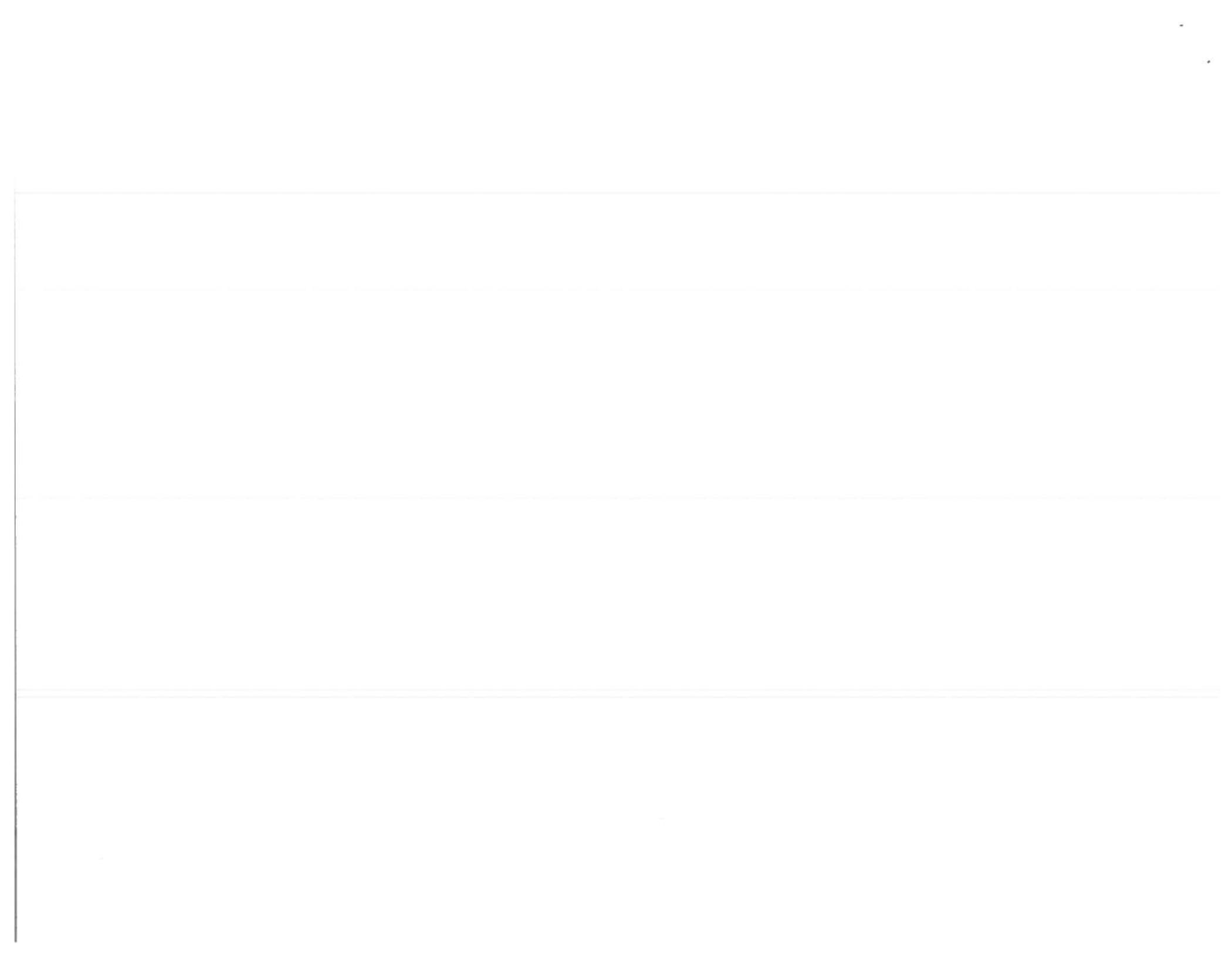
- **Le tracé de la solution 3 permet** de ne générer aucun impact majeur sur le territoire Saint-Adolphe-d'Howard.
- **Le tracé de la solution 3 permet**, sur le territoire de la MRC des Laurentides, de réduire tous les impacts de majeurs à mineurs (ou nuls), dans la mesure où des solutions d'optimisation et d'atténuation sérieuses sont apportées au projet, à savoir par le remplacement complet de la ligne existante dans une emprise de même largeur.



PROJET DE LIGNE À 120 kV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

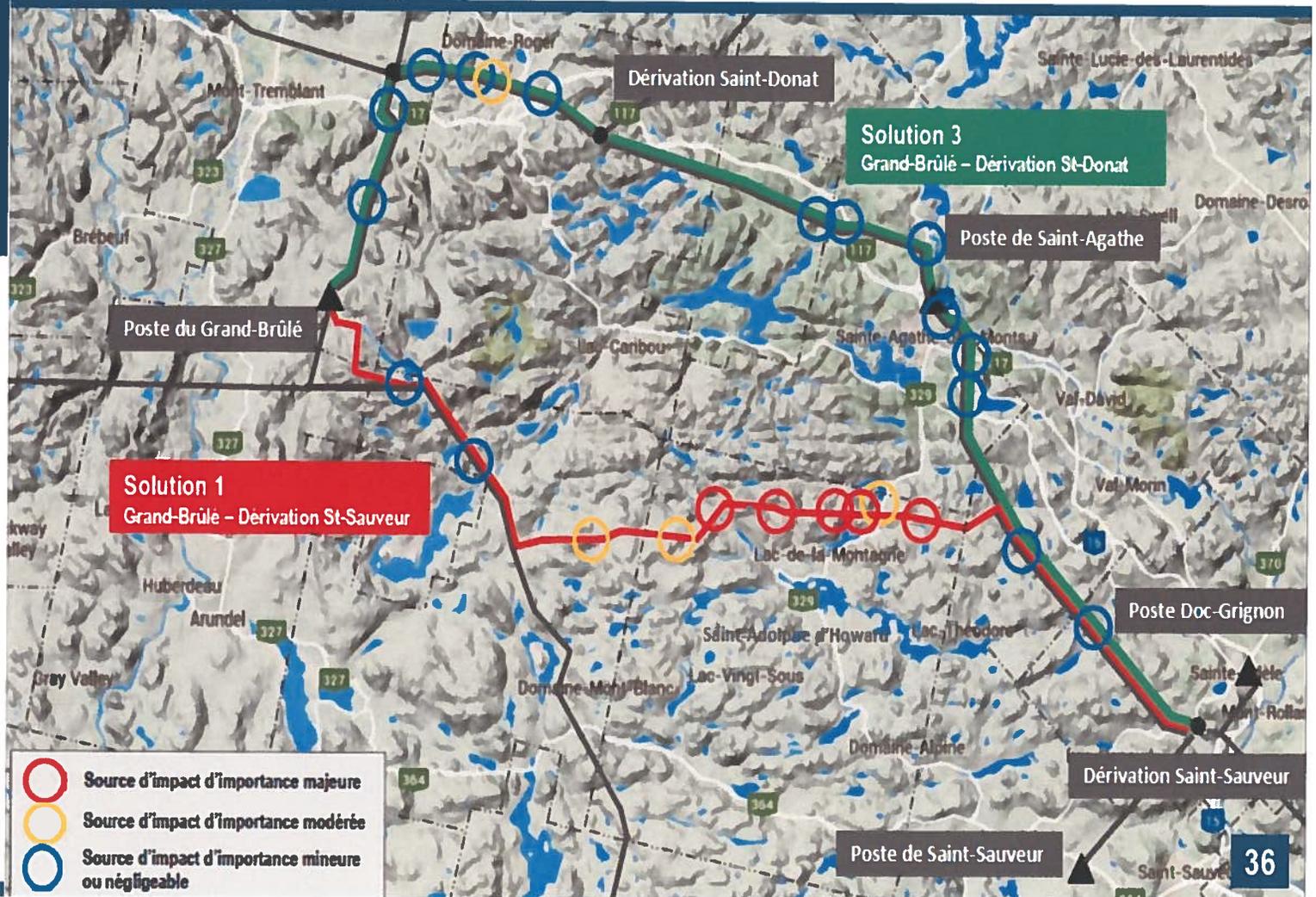
CONCLUSIONS
Étude comparative
des solutions 1 et 3
(non optimisée)

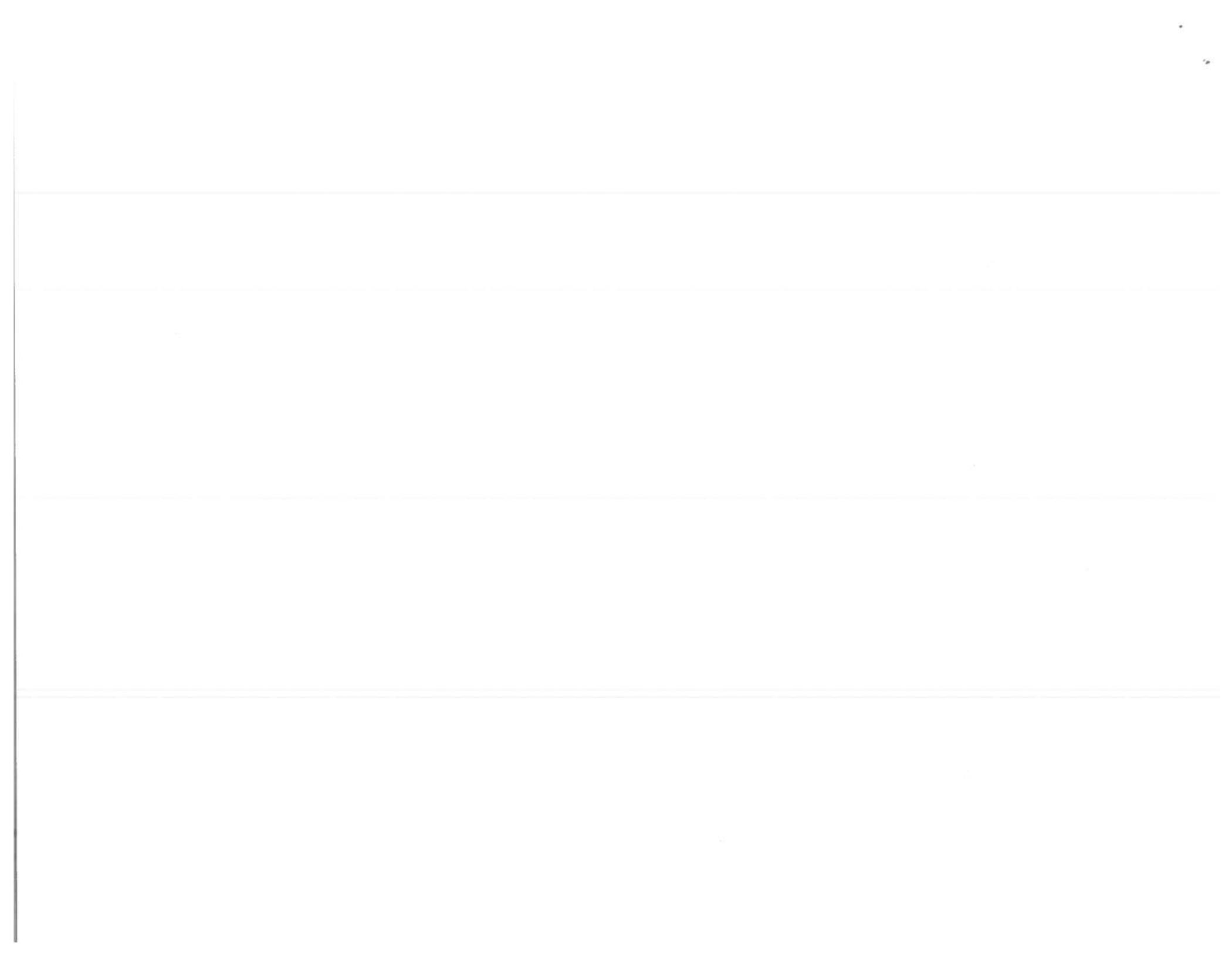




PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

CONCLUSIONS Étude comparative des solutions 1 et 3 (optimisées)

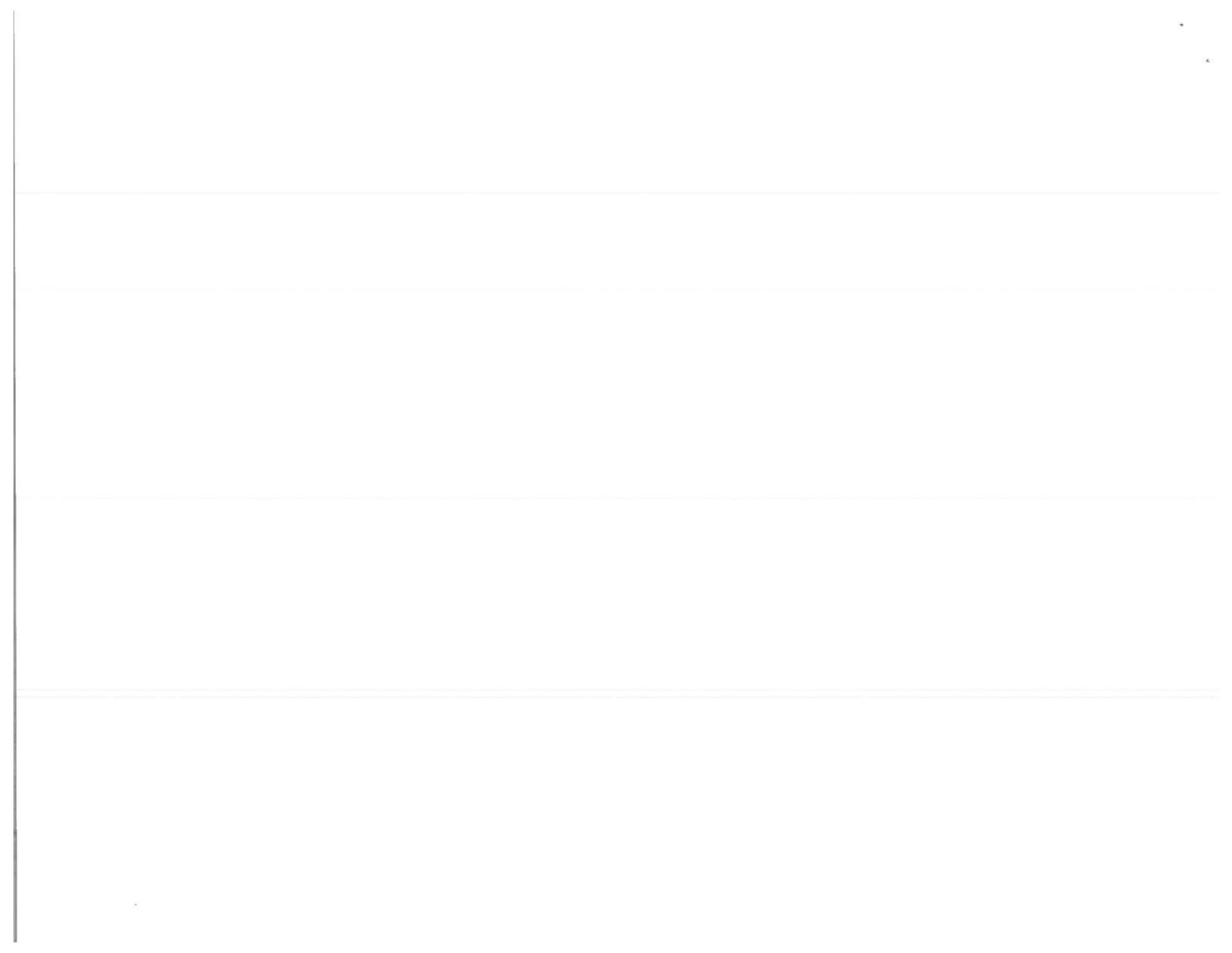




PROJET DE LIGNE À 120 KV GRAND-BRÛLÉ - DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

Commentaires

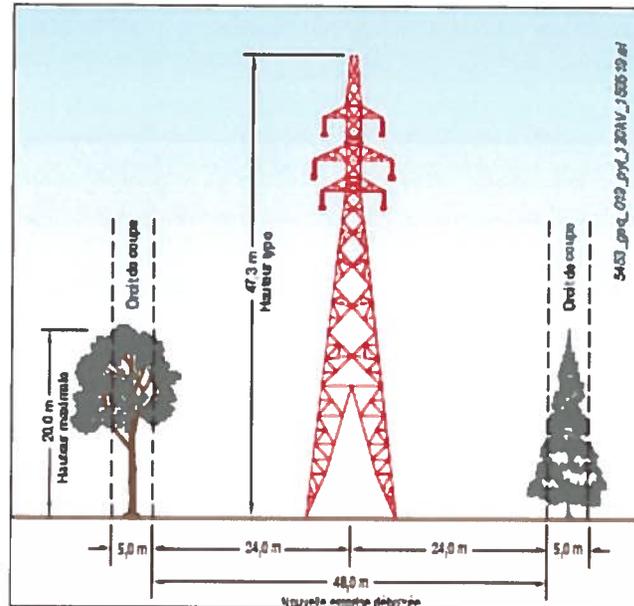




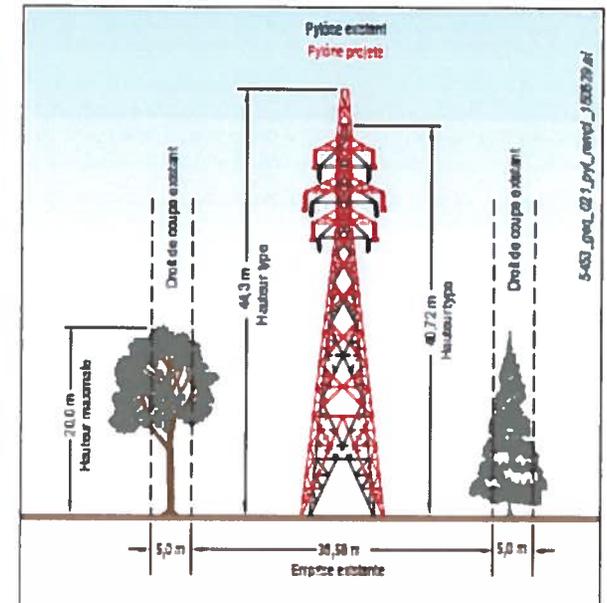
PROJET DE LIGNE à 120 kV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

Études environnementales et paysagères comparatives

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : Les pylônes et les emprises



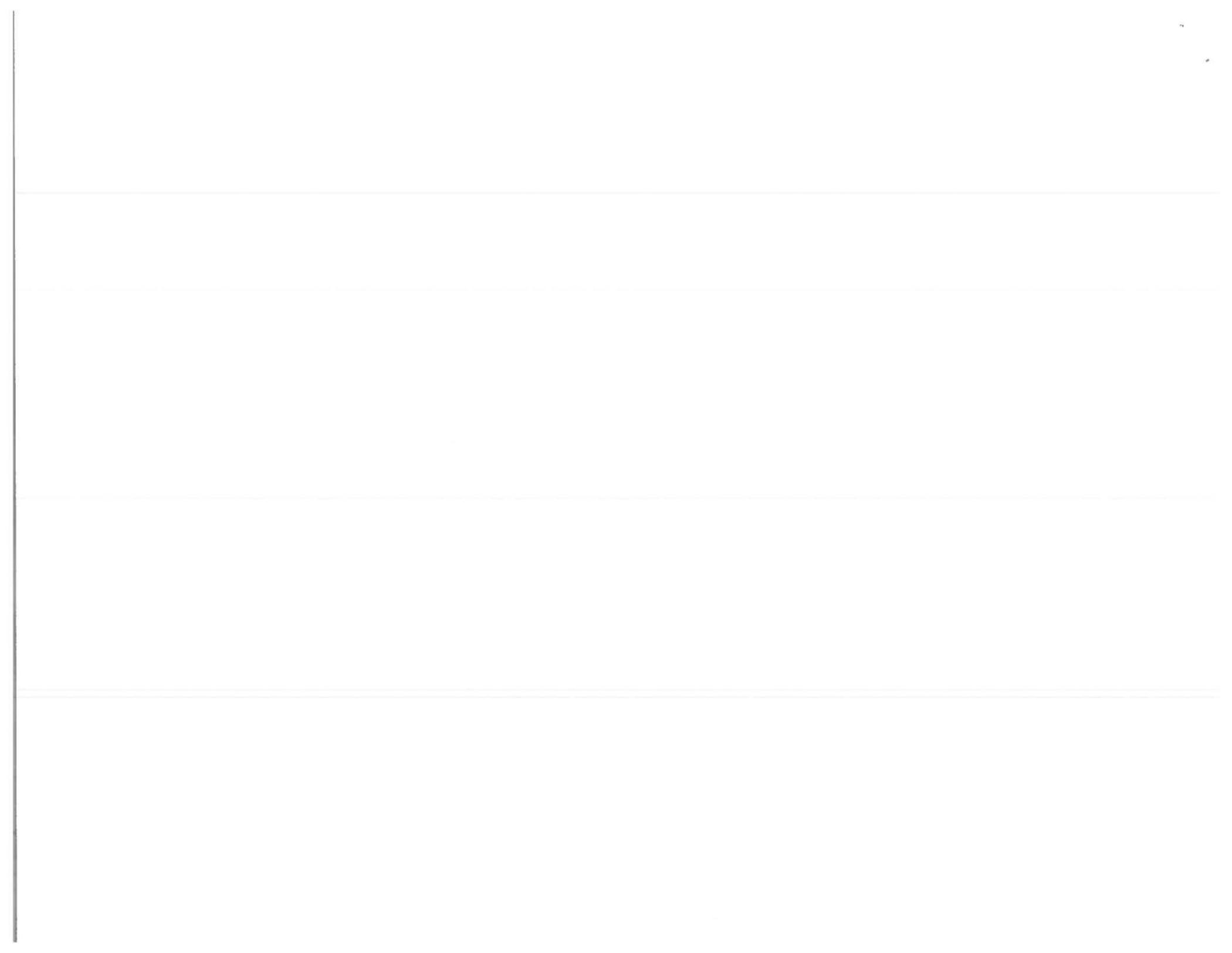
Pylône et emprise types lorsque la ligne est seule



Pylône et emprise types – remplacement de ligne

Pylône et emprise types	Hauteur des pylônes (m)	Largeur d'emprise (m)
Ligne seule dans une nouvelle emprise	47,3	48
Ligne seule remplaçant une ligne existante	44,3	36,8

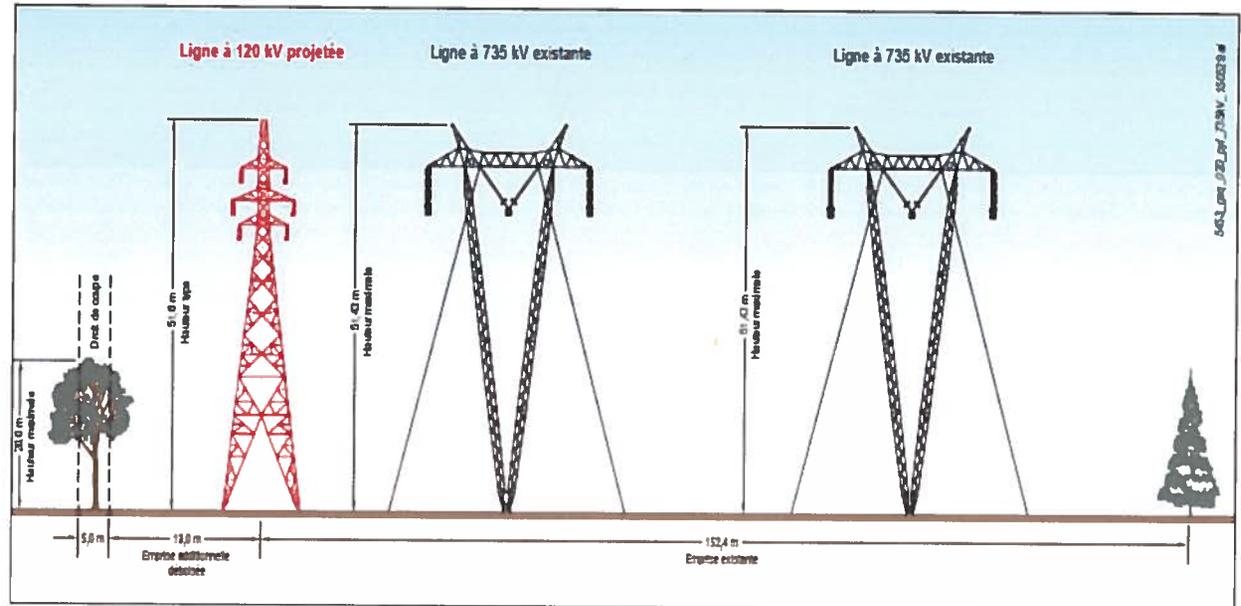
Tiré du document : Réponses du Transporteur à la demande de renseignements no 1 de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut - Demande R-3960-2016



PROJET DE LIGNE à 120 kV GRAND-BRÛLÉ – DÉRIVATION SAINT-SAUVEUR

Études environnementales et paysagères comparatives

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : Les pylônes et les emprises



Pylône et emprise types lorsque la ligne est juxtaposée à des lignes existantes

Pylône et emprise types	Hauteur des pylônes (m)	Largeur d'emprise (m)
Ligne juxtaposée aux lignes à 735 kV existantes	51,8	171,4 = 152,4 (emprise existante) + 19 (emprise additionnelle déboisée)

Tiré du document : Réponses du Transporteur à la demande de renseignements no 1 de la Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard et de la MRC des Pays-d'en-Haut - Demande R-3960-2016

