

Régie intermunicipale des déchets de La Lièvre

Étude d'intégration au paysage

Agrandissement du LET de la RIDL, Mont-Laurier
Version finale



Agrandissement du LET de Mont-Laurier

Projet : 43955TT
Rév. 03
2022-10-06

PRÉSENTÉ À

Régie intermunicipale des déchets de La Lièvre

1064, rue Industrielle
Mont-Laurier (Québec) J9L 3V6

PRÉSENTÉ PAR

Tetra Tech QI, inc.

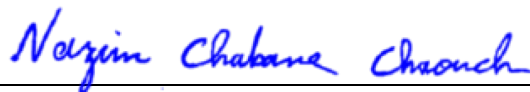
4655, boulevard Wilfrid-Hamel
Québec (Québec) G1P 2J7

Téléphone : 418 871-8151
Télécopieur : 418 871-9625
www.tetrattech.com

Préparé par

Brigitte Lavoie, géogr., B.Sc.:

et

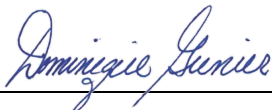


6 octobre 2022

Nazim Chabane Chaouch, CPI, M.Ing.
Candidat à la profession d'ingénieur

Date

Vérifié et approuvé par :



6 octobre 2022

Dominique Grenier, ing.
Directrice de marché, Env. Matières résiduelles

Date

RÉVISIONS

RÉVISION	DATE	DESCRIPTION	PRÉPARÉ PAR
00	17 DÉCEMBRE 2021	ÉMIS POUR COMMENTAIRES	BL/DG/AH/HG
01	1 ^{ER} FÉVRIER 2022	ÉMIS POUR COMMENTAIRES	BL/DG/AH
02	10 MARS 2022	VERSION FINALE	BL/NCC/DG/AH
03	6 OCTOBRE 2022	VERSION FINALE	NCC/DG/CQ

TABLE DES MATIÈRES

1.0 MISE EN SITUATION	1
1.1 MANDAT	1
1.2 LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE	1
2.0 CADRE RÉGLEMENTAIRE.....	2
3.0 DÉMARCHE DE L'ÉTUDE	2
4.0 PAYSAGE RÉGIONAL ET INVENTAIRE DES UNITÉS DE PAYSAGE	3
4.1 PAYSAGE RÉGIONAL	5
4.2 Description des unités de paysage	6
4.2.1 Unité 1-A-(OU) : Paysage (vue ouverte)	7
4.2.2 Unité 2-F-(FE) : Le paysage forestier (vue filtrée fermée)	8
4.2.3 Unité 3-UR-(FI-FE) : Le paysage urbain/résidentiel (vue ouverte filtrée fermée)	8
4.2.4 Unité 4-UI-(OU-FI) : Paysage urbain/industrielle (vue ouverte filtrée)	9
4.2.5 Unité 5-RS-(OU-FI-FE) : Le paysage routier/sentier récréotouristique (vue ouverte, filtrée, fermée)	9
4.2.6 Unité 6-L-(FE) : Le paysage de lac (vue fermée)	10
4.2.7 Capacité d'absorption visuelle du paysage	12
5.0 ANALYSE DE L'INTÉGRATION DU PROJET AU PAYSAGE.....	12
5.1 IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES POINTS VISUELS	12
5.1.1 Points visuels Parc Linéaire Le P'tit Train du Nord (RS-[OU-FI]).....	13
5.1.2 Points visuels route Pierre Neveu (RS-[OU-FI-FE]).....	14
5.1.3 Point visuel rue Docteur Gustave-Roy (UR-[FI-FE])	15
5.1.4 Point visuel hors zone d'étude (A-OU)	15
5.2 Analyse des coupes schématiques.....	16
5.3 SYNTHÈSE DES SIMULATIONS VISUELLES	26
6.0 ÉVALUATION DU PROFIL DES ZONES DE DÉPÔTS	27
7.0 MESURES D'ATTÉNUATION ET RECOMMANDATIONS.....	28
8.0 CONCLUSION.....	31
9.0 RÉFÉRENCES	31

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 – Critères utilisés pour la description et l'analyse du potentiel d'intégration au paysage	7
Tableau 2 – Points visuels potentiels soumis à l'analyse du potentiel d'intégration au paysage	13

LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Carte de la zone d'étude (rayon 1 km de la propriété de la RIDL)	4
Figure 2 – Paysage régional, Parc linéaire le P'tit Train du Nord, partie sud de la zone d'étude, vue vers le LET ...	6
Figure 3 – Carte des unités de paysage, secteur d'étude du projet agrandissement RIDL, Mont-Laurier 2021	11
Figure 4 – Lisière boisée du parc linéaire du P'tit Train du Nord vue vers le sud et l'ouest au niveau du LET	14
Figure 5 – Paysage agricole, route Adolphe Chapleau, secteur ouest de la zone d'étude	15
Figure 6 – Coupe schématique : PV-1A Unité de paysage Route/Sentier -FI-FE	17
Figure 7 – Coupe schématique PV-1B Unité de paysage Route/Sentier -FI-FE	18
Figure 8 – Coupe schématique PV-2A Unité de paysage Route/Sentier -FI-FE	19
Figure 9 – Coupe schématique PV-2B Unité de paysage Route/Sentier -FI-FE	20
Figure 10 – Coupe schématique PV-3 : Unité de paysage Route/Sentier -FI-FE.....	21
Figure 11 – Coupe schématique PV-4 : Unité de paysage Agricole-OU	22
Figure 12 – Coupe schématique PV-5 Unité de paysage Route/Sentier	23
Figure 13 – Coupe schématique PV-6 : Unité de paysage urbain/résidentiel -FI-FE	24
Figure 14 – Coupe schématique PV- 7 Unité de paysage forestier (FE)	25
Figure 15 – Mesures d'atténuation proposées Coupe et Plan PV-1	29
Figure 16 – Mesures d'atténuation proposées Coupe et plan PV-2	30

1.0 MISE EN SITUATION

1.1 MANDAT

La Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre (RIDL) opère un site d'enfouissement des matières résiduelles à Mont-Laurier depuis 1988. Dans le but de prolonger la durée de vie du lieu d'enfouissement technique (LET) qui arrivera sous peu à sa pleine capacité, la RIDL souhaite procéder à son agrandissement et assurer à la population un service de gestion des matières résiduelles adéquat pour les 40 prochaines années.

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement auxquels est soumis le projet, Tetra Tech QI inc. (Tetra Tech) a été mandatée pour réaliser une étude d'intégration au paysage.

Cette étude vise à fournir à la RIDL une analyse du potentiel d'intégration au paysage régional du projet d'agrandissement. L'équipe procédera à la caractérisation des unités de paysage présentes dans la zone d'étude. À la suite de l'identification et de l'analyse de points visuels potentiels, des mesures d'atténuation et des aménagements seront proposés afin de minimiser les effets perceptibles engendrés par la mise en œuvre des futures installations. L'objectif est de préserver les aspects paysagers naturels dans un rayon de 1 km des zones de dépôt projetées, et de permettre ainsi l'intégration au paysage du projet d'agrandissement du LET.

1.2 LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

Le LET de la RIDL est situé dans la ville de Mont-Laurier, en plein territoire de la municipalité régionale de comté (MRC) Antoine-Labelle localisée dans la partie nord de la région administrative des Laurentides. Le LET, opéré par la RIDL, se situe dans le secteur sud du territoire municipal, soit dans la zone industrielle.

Le secteur d'étude visé, dont le rayon est d'un (1) kilomètre, inclut quatre axes routiers : les rues Industrielle, Godard, Lachapelle et la route Pierre Neveu. On compte également deux éléments hydrographiques : le lac Bélec et le ruisseau Villemaire. Ce dernier se situe à moins de 100 m à l'est de la limite de la propriété de la RIDL et coule du nord au sud. Le parc linéaire Le P'tit Train du Nord se trouve entre ce ruisseau et la route Pierre Neveu qui est utilisé pour la pratique du cyclotourisme et est emprunté par les motoneigistes en période hivernale. C'est un axe à vocation récréotouristique reconnu qui se déploie sur près de 220 km reliant Mirabel à Mont-Laurier.

Le secteur ouest de la zone d'étude est de vocation agricole. Les rues Industrielle, Godard et Lachapelle composent l'essentiel du réseau routier de la zone industrielle où sont localisées une vingtaine d'entreprises. Un quartier résidentiel est également présent à la limite nord-ouest du LET dans le rayon d'un kilomètre du secteur d'étude.

Quant à la rivière du Lièvre, elle se situe à 1 400 m à l'ouest du site et coule du nord au sud traversant ainsi la MRC soit, à l'extérieur de la zone d'étude. Enfin, la route nationale 117, seul lien routier entre la région de l'Abitibi-Témiscamingue et la région métropolitaine de Montréal et passant au nord de la zone, traverse la ville de Mont-Laurier d'est en ouest.

Les coordonnées géographiques du centroïde de l'agrandissement projeté à l'étude sont :

- Latitude : 46. 53 62' 43°
- Longitude : -75. 47' 27 38°

La zone A est la zone principale du projet d'agrandissement. Elle est située au sud de l'ancien LES et occupe une superficie approximative de 7,8 ha. (Étude géotechnique Alphard 2021) ; la zone B est située sur une partie du LES. Elle est délimitée au nord par la crête du LET existant. Cette zone occupe une superficie approximative de 2,8 ha.

2.0 CADRE RÉGLEMENTAIRE

Tout projet d'agrandissement d'une installation d'élimination de matières résiduelles est soumis aux règles relatives à l'intégration au paysage. Ceci permet de déterminer la surélévation maximale autorisée pour les opérations du lieu d'enfouissement technique. Les articles 17 et 46 du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (REIMR), qui sont ci-après reproduits, font référence à ces règles :

« **Art. 17** Les lieux d'enfouissement technique doivent s'intégrer au paysage environnant. À cette fin, il est tenu compte notamment des éléments suivants :

1° Les caractéristiques physiques du paysage dans un rayon d'un kilomètre, entre autres, sa topographie ainsi que la forme, l'étendue et la hauteur de ses reliefs ;

2° Les caractéristiques visuelles du paysage également dans un rayon d'un kilomètre, notamment son accessibilité visuelle et son intérêt récréotouristique (les champs visuels, l'organisation et la structure du paysage, sa valeur esthétique, son intégrité, etc.) ;

3° La capacité du paysage d'intégrer ou d'absorber ce type d'installation ;

4° L'efficacité des mesures d'atténuation des impacts visuels (écran, zone tampon, reverdissement, reboisement, etc.).

[...]

Art. 46 Les opérations d'enfouissement de matières résiduelles dans un lieu d'enfouissement technique ne doivent être visibles ni d'un lieu public ni du rez-de-chaussée d'une habitation située dans un rayon d'un kilomètre ; cette distance se mesure à partir des zones de dépôt. »

3.0 DÉMARCHE DE L'ÉTUDE

La description et l'analyse du paysage régional du milieu d'insertion du projet d'agrandissement du LET de la RIDL visent à maintenir l'intégrité du paysage en identifiant les impacts visuels estimés provenant de l'exploitation des nouvelles zones d'opération du site. Les données et informations utiles pour réaliser cette étude ont été acquises par des moyens techniques usuels ; une visite de terrain avec reportage photographique, des relevés d'élévations géodésiques du terrain naturel, des infrastructures, des bâtiments et des arbres effectués par la technologie LiDAR et la consultation de documents cartographiques provenant de sources publiques.

L'inventaire des unités de paysage comprises à l'intérieur du périmètre de la zone d'étude est documenté dans la prochaine section du rapport. Elles sont décrites de façon à qualifier et quantifier leur capacité d'absorption face aux changements provoqués par le développement de futures zones de dépôts de matières résiduelles sur la propriété de la RIDL.

Des points visuels significatifs ont été relevés suivant une visite de terrain de Tetra Tech en mai 2021. Ceux-ci seront analysés par le biais de coupes topographiques depuis sept sites à l'intérieur et en périphérie rapprochée du secteur d'étude. Le champ visuel de chacun de ces points visuels a subi une analyse afin de qualifier sa sensibilité aux changements et de proposer des mesures pour permettre la dissimulation des opérations d'enfouissement. Les informations fournies par cette analyse permettent de déterminer si l'élévation des nouvelles zones d'exploitation a la capacité de s'intégrer au paysage environnant.

4.0 PAYSAGE RÉGIONAL ET INVENTAIRE DES UNITÉS DE PAYSAGE

Comme requis par le REIMR, un périmètre ayant un rayon d'un (1) kilomètre a été délimité à partir de la zone projetée d'agrandissement du LET. À cet effet, tous les éléments et ensembles visuels d'intérêt ont été relevés afin de s'assurer du respect des exigences réglementaires applicables au maintien de l'intégrité du paysage. La caractérisation physique et visuelle du territoire de la zone d'étude a notamment permis de repérer quelques points visuels significatifs qui ont fait l'objet d'analyses afin d'identifier des mesures d'atténuation efficaces dans la dissimulation des opérations d'enfouissement durant la phase d'exploitation de la zone d'agrandissement.

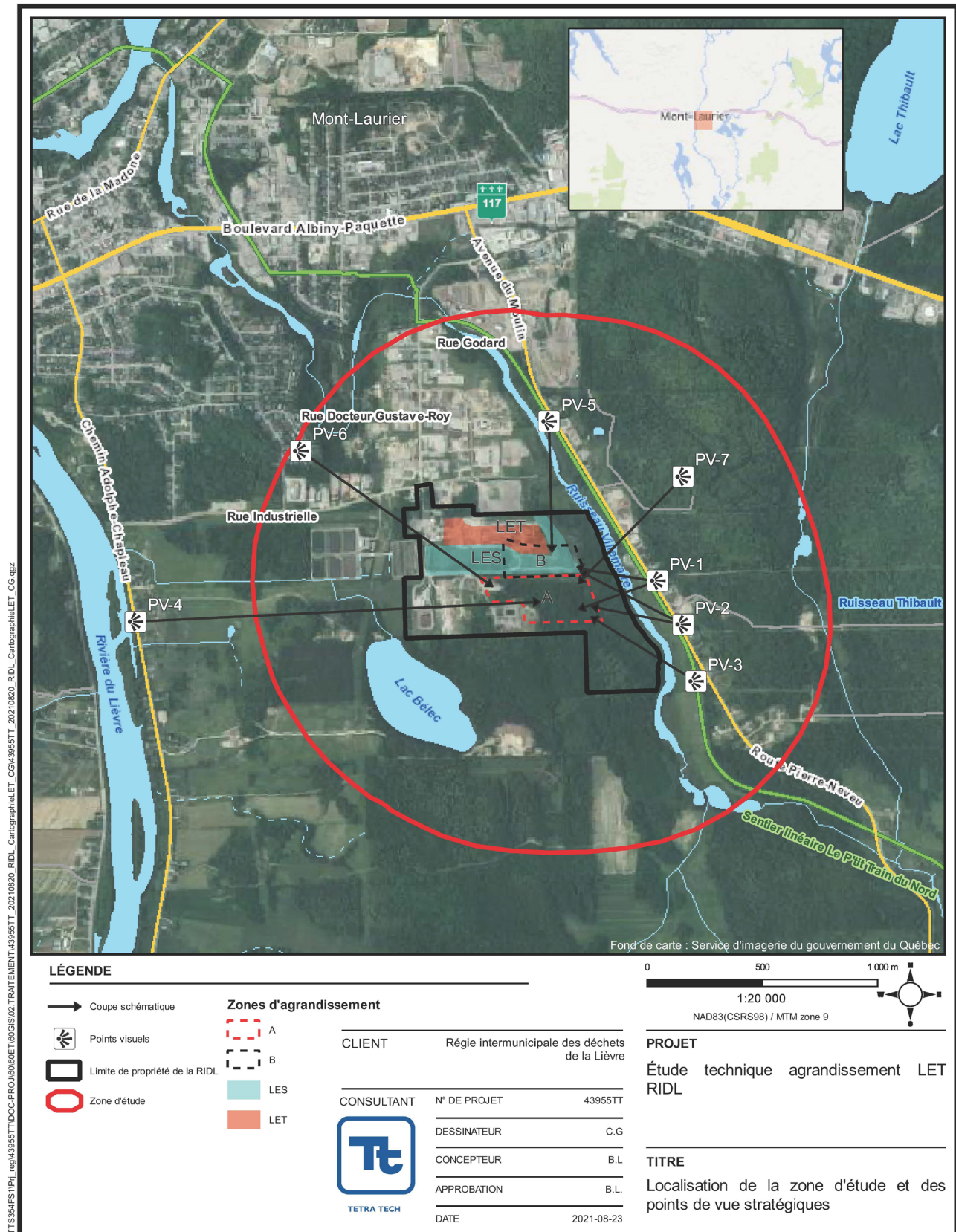


Figure 1 – Carte de la zone d'étude (rayon 1 km de la propriété de la RIDL)

4.1 PAYSAGE RÉGIONAL

La zone d'étude du LET de la RIDL se trouve dans la partie sud-ouest de l'unité de paysage régional de Mont-Laurier. D'une superficie de 5 174 km², elle se situe dans le domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune. Le climat y est de type subpolaire subhumide continental caractérisé par des saisons de croissance de longueur moyenne (170 à 180 jours). Le couvert végétal varie selon les types de sols et les reliefs du terrain. L'utilisation du sol y est majoritairement forestière (96 %)¹ avec la présence de forêts qui sont du domaine public et quelques forêts privées autour de Mont-Laurier. Les peuplements de cette unité sont principalement composés d'espèces boréales. Ainsi, les coteaux et les collines qui bordent le sud du plateau laurentien et des Appalaches sont colonisés par des essences telles que le bouleau jaune, l'érable à sucre, le hêtre à grandes feuilles, le chêne rouge et la pruche du Canada².

L'agriculture est peu pratiquée (4 %)³. C'est dans la vallée de la Rivière du Lièvre, principal cours d'eau qui traverse l'unité de nord en sud, que se concentre cette activité. De ce fait, on y trouve une faible densité de villes et villages.

Le réseau hydrographique est particulièrement développé au sein de l'unité. On y retrouve de multiples plans d'eau, dont le réservoir Baskatong qui est remarquable par sa superficie et sa vocation récréotouristique. L'offre d'activités de plein air y est particulièrement développée avec de nombreux lieux de villégiatures, ce qui est profitable au secteur touristique tout au long de l'année.

Le sol de l'unité de paysage régional de Mont-Laurier est composé de till avec nombre d'affleurements rocheux dans les dépressions. Des dépôts glaciolacustres sont présents dans la vallée des rivières Gatineau et du Lièvre. Ces dépôts sont de type argileux et sableux selon les endroits.

La topographie du paysage laurentien est caractérisée par une succession de coteaux et de collines aux sommets arrondis et aux versants de pentes douces. L'amplitude altitudinale moyenne est de 90 m avec une pente moyenne de 8 %. Le mont Sir-Wilfrid-Laurier situé au centre de l'unité domine le paysage avec ses 800 m d'élévation.

¹André ROBITAILLE et Jean-Pierre SAUCIER 1998, Paysages régionaux du Québec méridional, Sainte-Foy, Les publications du Québec, page 69.

²[Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec \(gouv.qc.ca\)](#) PDF, Ministère des Ressources naturelles, Faune et Parcs, Gouvernement du Québec, 2003

³[Annexe statistique 2018-2019 – Données sur le territoire en zone agricole par région administrative, par MRC et par territoire équivalent au 31 mars 2019 \(gouv.qc.ca\)](#)

Figure 2 – Paysage régional, Parc linéaire le P'tit Train du Nord, partie sud**de la zone d'étude, vue vers le LET**

Source : Tetra Tech, 12 mai 2021

4.2 DESCRIPTION DES UNITÉS DE PAYSAGE

L'inventaire des unités de paysages de la zone d'étude a été effectué en considérant leur caractère homogène sur le plan de la topographie, de leur utilisation spatiale, de leur couverture végétale ou de l'occupation et de l'utilisation humaines observées. Les informations sur le type des champs visuels sont intégrées à cette description selon la perspective visuelle des observateurs : soit ouvert, filtré et fermé. Le secteur d'étude comprend six unités de paysage spécifiques qui ont été identifiées pour les fins de l'étude d'intégration au paysage. Les critères utilisés pour la description et l'analyse du potentiel d'intégration au paysage de chacune des unités sont présentés au tableau 1.

Tableau 1 – Critères utilisés pour la description et l'analyse du potentiel d'intégration au paysage
(Article 17 REIMR)

Caractéristiques des unités de paysage	Qualificatifs relevés dans un rayon de 1 km
Caractéristiques physiques	• Topographie • Forme, étendue et hauteur des reliefs
Caractéristiques visuelles	• Organisation et structure du paysage • Valeur esthétique • Accessibilité visuelle des activités du LET • Champ visuel (type et profondeur)
Éléments de valorisation	• Intérêts récréotouristiques • Sites naturels et patrimoniaux
Capacité d'absorption visuelle	• Faible • Moyenne • Élevée
Observateurs/utilisateurs	• Fixes • Mobiles
Sensibilité aux changements	• Faible • Moyen • Élevé

4.2.1 Unité 1-A-(OU) : Paysage (vue ouverte)

Le paysage agricole se situe dans le secteur ouest, sud-ouest de la zone d'étude dans le bassin versant de la rivière du Lièvre. Le chemin Adolphe Chapleau est le seul axe routier de cette unité qui est bordé à l'ouest par la rivière du Lièvre. La nature rurale du paysage est bien définie sur le parcours de cette route de campagne où se trouve un milieu bâti composé de résidences privées et de bâtiments agricoles. Une succession de parcelles aux dimensions variables s'étend sur quelques centaines de mètres sur le côté est. Cette unité se trouve sur un territoire au relief de pente faible. L'élévation se fait graduellement d'ouest en est suivant l'axe de la vallée donc, vers le site de la RIDL qui se trouve sur le point le plus haut du secteur d'étude à un niveau de 250 m, correspondant à la partie de l'ancien LES (localisé dans l'unité adjacente 4-UI-[OU-FI]).

Quelques îlots forestiers jonchent le fond des parcelles de grandes cultures et créent un écran visuel vers le LET offrant peu de possibilités visuelles sur les activités du site. Cependant un point visuel a été remarqué près de l'intersection entre la rue Industrielle et la route Adolphe Chapleau. L'absence d'arbres sur le fond est de cette parcelle ouvre un corridor créant ainsi un champ visuel profond sur le LET. Cependant, les éléments comme le relief surélevé de la zone prévue d'agrandissement par rapport à la route, ainsi que la distance de celle-ci, favorisent la capacité d'absorption du paysage. Même si ce point visuel significatif est situé à l'extérieur du rayon d'un kilomètre de la zone d'étude, il sera tout de même soumis à une analyse visuelle.

La plus grande partie du paysage agricole est située à l'extérieur de la zone d'étude d'un kilomètre de rayon et le territoire agricole à proximité de la RIDL n'est accessible que par des chemins d'accès privés. Par conséquent, les observateurs de cette unité sont exclus de ceux cités dans la section 2 de l'article 46 du REIMR qui apparaît en début de rapport. Les observateurs à considérer dans cette unité sont donc les utilisateurs des sentiers forestiers privés. Ceux-ci ont peu de possibilités de vue sur le LET en raison de la densité forestière élevée en bordure des parcelles agricoles. Les observateurs qui travaillent aux champs profitent quant à eux d'un champ visuel variable selon leur position sur le territoire. Les boisés présents en périphérie des terres agricoles servent d'écran sur la propriété de la RIDL. L'observateur fixe et/ou mobile présent sur la route Adolphe Chapleau profite, quant à lui, d'une vue ouverte avec un champ profond sur la zone agricole qui s'étend vers l'est sur un terrain de faible pente ascendante suivant le profil de la vallée de La Lièvre. De plus, les boisés présents en périphérie des parcelles agricoles servent d'écran sur les opérations du LET. Cette unité de paysage est représentative des paysages de la vallée de la rivière du Lièvre qui coule sur près de 200 km des Laurentides jusqu'en Outaouais.

4.2.2 Unité 2-F-(FE) : Le paysage forestier (vue filtrée fermée)

Comme mentionné précédemment, la zone d'étude se situe dans le domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune. Les sites mésiques comme celui où se situe le LET de la RIDL sont peuplés par des essences de feuillus. L'unité de paysage forestier est composée de parcelles boisées réparties inégalement dans l'aire du secteur d'étude.

Les zones boisées de faible dimension se trouvent intégrées dans la zone agricole désignée comme zone d'agriculture prioritaire dans les grandes affectations du territoire du plan d'aménagement et de développement de la MRC⁴. Des boisés se trouvent en périphérie de la zone industrielle et à l'interstice avec le secteur résidentiel dans la partie nord-ouest de la zone d'étude. Les boisés situés en bordure de la partie ouest de la route industrielle sont des éléments qui favorisent la dissimulation des activités industrielles du secteur. La lisière boisée à l'ouest du ruisseau Villemare contribue également à l'absorption visuelle des activités de la zone industrielle, particulièrement pour la zone urbaine de Mont-Laurier.

Les secteurs où le couvert végétal est homogène et de bonne densité se trouvent à l'est de la route Pierre Neveu et au sud de la propriété de la RIDL. La zone considérée pour le projet d'agrandissement du LET se trouve à proximité de ce secteur boisé. Une résidence a été localisée au cœur d'une forêt dense à l'est de la route Pierre Neveu. Elle fait partie de la zone d'étude à une distance approximative de 650 m de la zone d'agrandissement projetée du site de la RIDL. Une analyse du champ visuel de cette résidence sera incluse dans cette étude.

En conclusion, cette unité est répartie de manière hétérogène dans le secteur à l'étude. La densité du couvert forestier offre une vue fermée à l'ensemble des observateurs de cette unité. Cependant, une partie du paysage forestier a été morcelée par les usages du territoire agricole et industriel et il apparaît prévisible que sa densité soit sujette à évoluer dans le futur. Cette unité de paysage est représentative du paysage régional de Mont-Laurier.

4.2.3 Unité 3-UR-(FI-FE) : Le paysage urbain/résidentiel (vue ouverte filtrée fermée)

La Ville de Mont-Laurier constitue un noyau urbain passablement fréquenté par des voyageurs de transit. Traversée par la route 117, le paysage urbain est principalement localisé en bordure de cette nationale. Située à l'extérieur de la zone d'étude, cette route témoigne d'un fort achalandage, car elle est le seul lien entre la métropole montréalaise et la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec⁵. Sans compter que la MRC Antoine-Labelle est renommée pour sa vocation récréotouristique tout au long de l'année. Depuis la route 117, les vues sur le site de la RIDL sont limitées par la distance et par la présence des nombreux bâtiments commerciaux qui font partie du paysage de la nationale à cet endroit.

Le paysage urbain résidentiel est réparti en plusieurs secteurs autour du noyau urbain de Mont-Laurier, même si l'on retrouve quelques résidences en bordure de la route Pierre-Neveu à l'est de la RIDL (dans un rayon d'un kilomètre). La partie qui a attiré notre attention est située à proximité nord-ouest de la propriété de la RIDL (dans un rayon d'un kilomètre). Cette zone résidentielle située à proximité nord-ouest de la RIDL a un champ visuel profond sur le LET, mais partiellement voilé par un couvert végétal de feuillus servant d'écran dans la cour arrière des propriétés sises sur la rue du Docteur Gustave Roy. Dans ce secteur situé au nord de la RIDL, la distance, le relief et la présence de boisés atténuent les percées visuelles sur le LET.

⁴ https://www.mrc-antoine-labelle.qc.ca/sites/www.mrc-antoine-labelle.qc.ca/files/documentation/sat_sar_a2_0.pdf

⁵ <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/projets-infrastructures/reseau-routier/projets-routiers/laurentides-lanaudiere/Pages/reamenagement-r117-labelle-riviere-rouge.aspx> (consulté le 11/06/2021)

4.2.4 Unité 4-UI-(OU-FI) : Paysage urbain/industrielle (vue ouverte filtrée)

La zone des activités industrielles située au sud de la municipalité de Mont-Laurier est de faible dimension. Elle est composée de quelques rues, soit la rue Industrielle, Godard et Lachapelle. La vingtaine d'entreprises qui y sont présentes forme un quadrilatère où la plupart sont localisées sur les rues Godard et Industrielle. Le LET est en zone d'utilité publique où se trouvent également d'autres installations nécessaires au maintien de la salubrité publique. Le dépôt à neige municipal et l'usine d'assainissement des eaux usées sont limitrophes à la propriété de la RIDL.

Les observateurs de cette unité sont pour la plupart mobiles. Ils sont soit des travailleurs du secteur ou des clients d'entreprises. Les utilisateurs de la rue Lachapelle ont un champ visuel ouvert et rapproché sur les activités de la RIDL. Les autres voies publiques offrent plutôt une vue voilée par les bâtiments de la zone industrielle ou fermée par la présence de boisés dans la partie ouest de la rue Industrielle. La zone visée pour le projet d'agrandissement est ceinturée de boisés de bonne densité et composée de peuplements forestiers matures. De plus, aucun élément de valorisation n'est présent dans la zone industrielle.

En conclusion, la majorité des utilisateurs de cette unité s'y déplacent pour des raisons liées à leur emploi ou pour les services industriels et municipaux du secteur. Ainsi, la capacité d'absorption au paysage industriel y est élevée et les changements visuels provoqués par les nouveaux aménagements auront des effets minimes sur les utilisateurs de cette unité de paysage. Aucun point visuel significatif n'a été relevé dans cette unité, car la zone pour le projet d'agrandissement du LET se trouve au sud de la propriété de la RIDL.

4.2.5 Unité 5-RS-(OU-FI-FE) : Le paysage routier/sentier récréotouristique (vue ouverte, filtrée, fermée)

Le paysage routier constitue le secteur périurbain dont le principal axe routier est la route Pierre Neveu. Cette route est importante dans le réseau régional comme étant un lien de connectivité des municipalités de la région, dont la municipalité de Val-Barrette. En bordure ouest de la route, sise sur l'empreinte de l'ancienne voie ferrée du CN, se trouve le parc linéaire du P'tit Train du Nord qui se déploie sur 200 km de la ville de Mirabel (située dans la couronne nord de la région métropolitaine de Montréal) à la municipalité de Mont-Laurier. Ce sentier offre aux cyclistes, aux motoneigistes et à ses multiples usagers un corridor naturel bordé à l'ouest par le ruisseau Villemare. Les attributs naturels du paysage composé de collines, de boisés et de prés lui confèrent un aspect champêtre qui lui vaut une place importante dans l'offre récréotouristique de la région. L'unité de paysage routier est enclavée entre la zone industrielle à l'ouest, un important secteur boisé à l'est et le milieu urbain de la ville de Mont-Laurier au nord.

L'ensemble des bâtiments de cette unité est de vocation résidentielle sauf pour le secteur nord où se trouve un secteur avec des bâtiments industriels. Les résidences présentes dans la zone d'étude se trouvent toutes sur le côté est de la route Pierre Neveu. Leur façade offre une vue directe et rapprochée sur la zone d'agrandissement du site du LET. Sur la bordure ouest de la route, on note la présence discontinue et variable en densité d'écrans boisés qui offre aux observateurs fixes et mobiles de cette unité des points visuels parfois ouverts, voilés ou fermés sur le site de la RIDL. Des simulations seront effectuées au niveau de deux résidences privées qui sont représentatives du milieu bâti de cette unité.

On observe également une diminution de la présence d'arbres dans le nord de l'unité de paysage. À noter la présence de pylônes de distribution d'électricité dans le secteur nord où lors de notre visite de terrain, l'élagage des zones arbustives sous les installations d'Hydro-Québec venait vraisemblablement d'être effectué créant une percée visuelle évidente. Par conséquent, autant les utilisateurs du Parc linéaire du P'tit Train du Nord que ceux empruntant la route Pierre Neveu pourraient avoir une vue directe sur le LET de cet endroit. Par sa situation géographique et sa valeur récréotouristique, ce point de vue stratégique a une sensibilité élevée aux nouveaux aménagements de la RIDL. Conséquemment, une simulation visuelle sera effectuée en deux endroits sur le sentier du parc linéaire pour évaluer la capacité d'intégration au paysage des nouvelles zones d'enfouissement.

En résumé, les résidents et utilisateurs de cette unité sont sensibles aux changements. La présence de résidences privées constitue un élément de valorisation considérable dans ce secteur périurbain qui offre un paysage champêtre avec vue sur des prés bordant le ruisseau Villemaire. C'est aussi le lieu de passage du sentier du parc linéaire du P'tit Train du Nord qui attire nombre d'utilisateurs en toutes saisons. La capacité d'absorption au paysage est jugée faible pour cette unité, car les observateurs fixes et mobiles sont sensibles aux changements. Quatre points de vue significatifs ont attiré notre attention pour cette unité de paysage et seront analysés subséquemment.

4.2.6 Unité 6-L-(FE) : Le paysage de lac (vue fermée)

Les lacs sont des éléments de paysage très présents dans le paysage régional de Mont-Laurier. Comme la présence d'un lac a été relevée dans la zone d'un kilomètre autour du LET, l'analyse d'une unité de paysage de lac est intégrée à cette étude. En effet, le lac Bélec est présent sur le lot adjacent à la propriété de la RIDL, soit à quelques centaines de mètres de sa limite sud-ouest. Ce secteur n'est pas désigné comme étant d'utilité récréotouristique et son accessibilité visuelle est nulle sauf pour les utilisateurs du chalet présent en bordure sud-est. Cette unité de petite envergure est homogène quant à sa couverture arborescente où le seul élément d'intérêt est le lac Bélec qui est intégré au cœur de cette forêt mature. La topographie de cette unité est constituée d'une pente de 4,19 %⁶ entre les abords du lac et le site d'agrandissement du LET.

Ainsi, le relief incliné de la limite sud-ouest du LET vers le lac, l'absence d'éléments de valorisation et la nature forestière du secteur offrent aux utilisateurs de cette unité un champ visuel fermé. Ceci confère à l'unité de paysage de lac une capacité élevée d'intégration au paysage. Les utilisateurs qui s'y retrouvent pour des fins récréatives privées sont sensibles aux changements. Cependant, les aménagements prévus pour les nouvelles opérations d'enfouissement de matières résiduelles de la RIDL ne seront pas visibles de l'unique bâtiment de type chalet présent dans cet environnement forestier. Cette unité a donc une capacité d'absorption élevée et une vulnérabilité faible aux impacts des activités de la RIDL.

⁶ SIGimWeb (mrc-antoine-labelle.qc.ca)

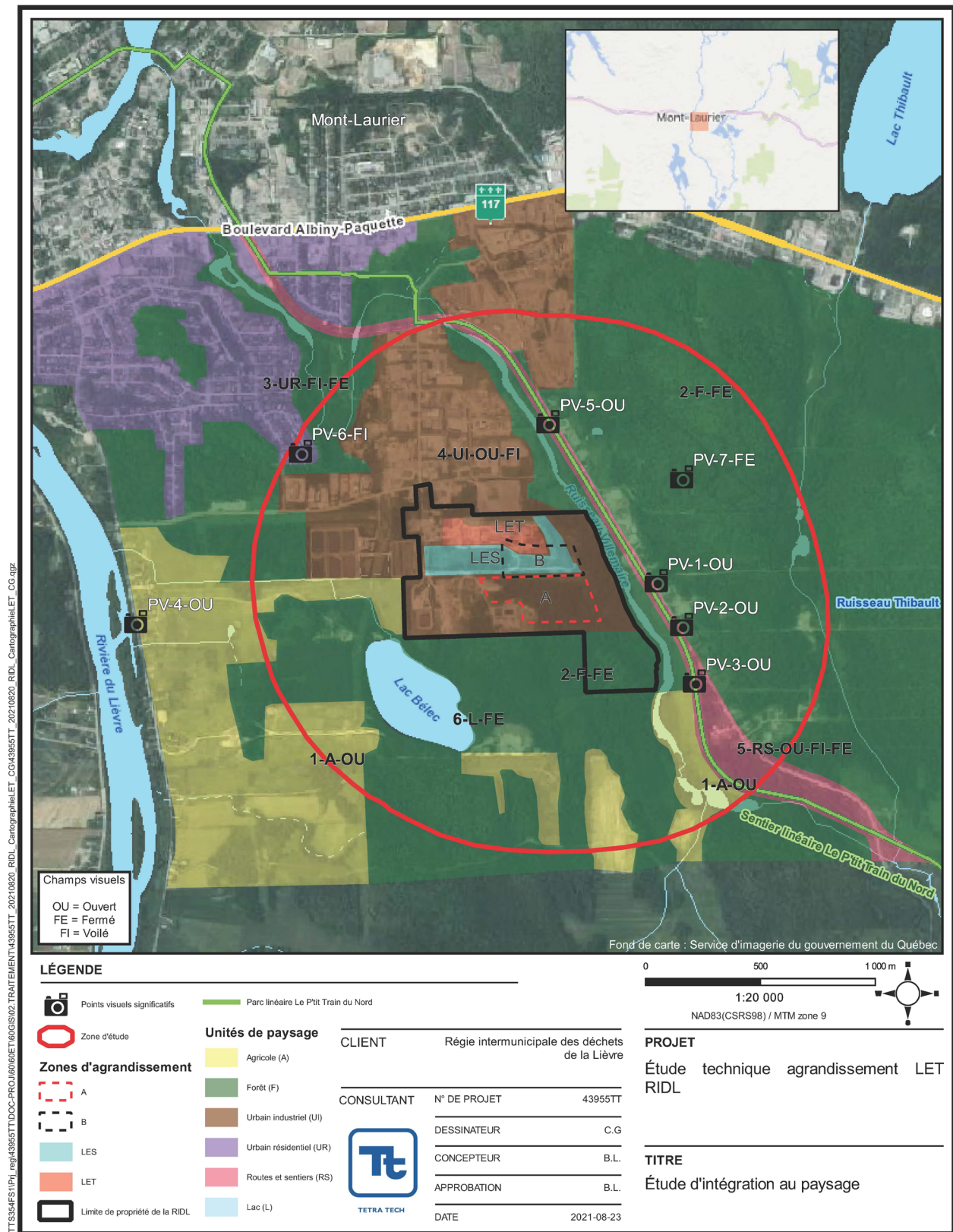


Figure 3 – Carte des unités de paysage, secteur d'étude du projet agrandissement RIDL, Mont-Laurier 2021

4.2.7 Capacité d'absorption visuelle du paysage

La localisation du projet d'agrandissement de la RIDL offre des avantages favorables à son intégration au paysage dans son ensemble. D'abord, ses activités sont déjà bien intégrées à l'intérieur d'un quadrilatère urbain d'utilités industrielles où est concentrée la grande majorité des activités industrielles de Mont-Laurier. La dimension des secteurs forestiers situés dans les zones périphériques sud et ouest du site contribue à minimiser les points visuels des observateurs sur les opérations de la RIDL. Cependant, des éléments tels que la topographie du site, un secteur résidentiel à proximité, la présence rapprochée de la route Pierre Neveu et de ses résidences privées, des éléments de valorisation du paysage tel que le parc linéaire du P'tit Train du Nord subiront une analyse afin de déterminer leur potentiel d'intégration au paysage.

La suite de cette étude portera sur l'analyse de points visuels sensibles aux activités d'enfouissement des matières résiduelles de la RIDL et des mesures à envisager pour atténuer l'impact visuel qu'auront les opérations sur les observateurs fixes et mobiles du secteur d'étude. Des simulations visuelles ont été réalisées à l'aide de relevés LiDAR. Les coupes schématiques résultantes révèlent le type, la profondeur, l'angle et l'amplitude des champs visuels de chacun des points de vue significatifs en intégrant les éléments naturels présents dans l'axe des coupes topographiques.

5.0 ANALYSE DE L'INTÉGRATION DU PROJET AU PAYSAGE

Lors de la visite de terrain de Tetra Tech, les différents points visuels significatifs qui avaient préalablement été identifiés pendant l'analyse d'imagerie aérienne, accessible via l'application Google Maps, ont été évalués selon leur degré de sensibilité au projet. Ceux-ci sont l'objet de l'analyse de potentiel d'intégration au paysage. Conformément à l'article 46 du REIMR, l'ensemble des points visuels significatifs furent relevés dans le périmètre du secteur d'étude des zones d'agrandissement projetées A et B. À noter qu'un point visuel potentiel a été relevé à l'extérieur du rayon d'étude d'un kilomètre dans le but de s'assurer que la zone d'agrandissement projetée ne sera pas visible de ceux-ci. L'élévation moyenne du terrain naturel de la RIDL varie entre 230 m et 245 m. La prochaine section du rapport comprend l'analyse des coupes schématiques de chaque point visuel relevé par la visite de terrain et l'analyse cartographique en utilisant l'application Google Earth Pro (Figures 6 à 14).

5.1 IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES POINTS VISUELS

Le **Tableau 2** représente l'inventaire des points visuels ayant fait l'objet d'une attention particulière du fait de leur sensibilité aux activités de la RIDL. Il est important de noter que le degré de profondeur de chaque point visuel a été caractérisé comme ce qui suit : rapproché (0,5 km), moyennement profond (0,5 km à 1,5 km) et profond (plus de 1,5 km).

Tableau 2 – Points visuels potentiels soumis à l'analyse du potentiel d'intégration au paysage

Points Visuels (PV)	Localisation	Unité de paysage Vue Ouverte, Filtrée, Fermée OU-FI-FE	Distance du LET (degré de profondeur)	Commentaires	Figures
1	Route Pierre Neveu	Routier/sentier (RS) OU-FI	±300 m (rapproché)	#210 résidence privée champ visuel ouvert et rapproché	6-7
2	Route Pierre Neveu	Routier/sentier (RS) OU-FI	±400 m (rapproché)	#282 résidence privée champ visuel ouvert et rapproché	8-9
3	Sentier du P'tit Train du Nord	Routier/sentier (RS) OU-FI	±550 m (moyennement profond)	Champ visuel ouvert et profond du sentier linéaire P'tit train du Nord au sud-est du LET	10
4	Route Adolphe Chapleau	Agricole (A) (hors zone d'étude) OU	±1 600 m (profond)	#2260 résidence privée champ visuel profond et ouvert vers le LET	11
5	Sentier du P'tit Train du Nord	Routier/sentier (RS) OU-FI	±600 m (moyennement profond)	Corridor élagué de la ligne de distribution d'électricité d'Hydro-Québec	12
6	Rue Docteur Gustave-Roy	Urbain/résidentiel (UR) FI-FE	±950 m (moyennement profond)	#816 résidence privée champ visuel voilé, lisière boisée à la limite arrière de la propriété	13
7	Route Pierre Neveu	Forestier (F) FE	±650 m (moyennement profond)	Champ visuel fermé résidence privée sise dans un secteur forestier	14

5.1.1 Points visuels Parc Linéaire Le P'tit Train du Nord (RS-[OU-FI])

Sur la route Pierre Neveu dans l'unité de paysage routier/sentier (RS) se trouvent les points visuels les plus sensibles. Des quatre qui ont été répertoriées dans cette unité, deux d'entre eux (PV-3 et PV-5) ont un champ visuel ouvert et profond sur le site du LET. Ces points visuels ont été relevés sur le sentier du parc linéaire Le P'tit Train du Nord. Dans le secteur nord de la zone d'étude, le site de la RIDL peut être visible autant par les observateurs mobiles utilisant le sentier linéaire que ceux empruntant la route Pierre Neveu dont l'emprise est à 15 m seulement du sentier. Cependant, en progressant vers le sud, la présence d'arbres en bordure du sentier se densifie progressivement. De plus, les zones boisées en bordure est de la limite du LET offrent un écran naturel, écartant tout accès visuel sur le site.



Figure 4 – Lisière boisée du parc linéaire du P'tit Train du Nord vue vers le sud et l'ouest au niveau du LET

Source : Tetra Tech, 12 mai 2021

Même si les observateurs mobiles qui utilisent le sentier du parc linéaire ont un degré de sensibilité élevée aux changements d'aménagements du site de la RIDL, car ce sont des utilisateurs qui profitent d'un corridor naturel accessible en toutes saisons, la présence continue d'arbres mûres de part et d'autre du sentier leur offre peu d'accessibilité visuelle.

5.1.2 Points visuels route Pierre Neveu (RS-[OU-FI-FE])

Trois autres points visuels sensibles (PV-1, PV-2 et PV-7) se situent au niveau de résidences privées sises en bordure est de la route Pierre Neveu dont l'une (PV-7) est en surplomb du LET, dans l'unité de paysage forestier (F), dans une zone densément boisée. Cette dernière est située à 350 m de la route et est accessible par un chemin forestier. Actuellement, la densité du couvert forestier entourant la propriété n'offre aucune percée visuelle sur le LET.

Les deux autres résidences privées (PV-1 et PV-2) ont un champ visuel ouvert et rapproché sur la zone projetée d'agrandissement du LET (A et B). Les observateurs fixes sont des résidents et leur sensibilité au changement est élevée.

5.1.3 Point visuel rue Docteur Gustave-Roy (UR-[FI-FE])

Un point visuel significatif se trouve dans l'unité de paysage urbain/résidentiel (UR-FI-FE), sur la rue Docteur Gustave-Roy (PV-6), dans la cour arrière d'une résidence privée. Celle-ci se situe dans le quartier résidentiel à proximité nord-ouest de la zone industrielle. Le champ visuel des observateurs fixes, qui sont des résidents, varie de voilée à fermée selon les saisons. Un écran formé par la présence d'arbres mûres est présent à la limite des propriétés. La distance et la présence du secteur boisé qui circonscrit l'ensemble de ce secteur résidentiel écartent toute possibilité de points visuels sur les nouvelles zones de dépôts qui seront situées à plus d'un kilomètre de distance.

5.1.4 Point visuel hors zone d'étude (A-OU)

Un point visuel significatif se situe à l'extérieur du rayon d'un kilomètre de la zone d'étude. Se trouvant sur la route Adolphe Chapleau (PV-4), il correspond à une résidence privée sise sur une propriété agricole qui se situe à quelques centaines de mètres de l'intersection avec la rue Industrielle, dans l'unité de paysage agricole (A-OU). Le champ visuel de l'arrière de la résidence y est ouvert et profond. À une distance de 500 m environ sur la parcelle se trouve un boisé qui procure un écran naturel sur la propriété de la RIDL.



Figure 5 – Paysage agricole, route Adolphe Chapleau, secteur ouest de la zone d'étude

5.2 ANALYSE DES COUPES SCHÉMATIQUES

Dans le but de valider les observations préliminaires des sept sites possédant un potentiel visuel sur les activités du LET, la modélisation des axes visuels a été réalisée pour chacun de ces points visuels significatifs. Le traitement de données LiDAR (relevé géodésique 2018-2019⁷) par la firme Équipe Laurence ingénierie civile a généré des fichiers XML qui furent utilisés à l'aide du logiciel AutoCAD Civil 3D 2020.

Résultant de ce traitement, des coupes schématiques des points visuels significatifs ont servi à l'analyse des secteurs sensibles de la zone d'étude. Afin de mieux apprécier l'analyse, des documents photographiques provenant du relevé de terrain effectué en mai dernier ont également été intégrés aux fiches d'informations qui suivront. La modélisation des zones de dépôts de matières résiduelles projetées apparaît également sur les coupes topographiques. Ainsi, les Figures 6 à 14 qui suivent réfèrent aux documents utilisés pour effectuer l'analyse d'intégration au paysage des futurs aménagements à partir des sept points visuels significatifs préalablement décrits.

Précisons que la séquence des opérations d'enfouissement prévues sur 40 ans s'effectuera au début dans la zone A pour éventuellement fusionner avec la zone B (**Figure 3**). L'élévation des zones de dépôts de matières résiduelles est prévue à 249,1 m. L'élévation finale maximale sera de 250 m en ajoutant 0,9 m de matériaux de recouvrement finaux. À noter que l'élévation moyenne du terrain naturel de la propriété de la RIDL varie entre 230 m et 245 m.

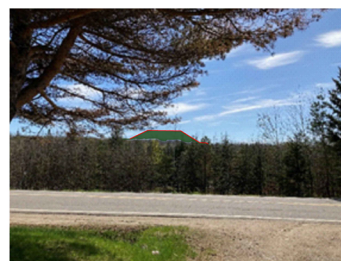
⁷ Géoboutique Québec, Énergie et ressources naturelles, Gouvernement du Québec



#210 ROUTE PIERRE NEVEU



VUE DU # 210 ROUTE PIERRE NEVEU VERS LA
ZONE A D'AGRANDISSEMENT (AVANT TRAVAUX)



VUE DU # 210 ROUTE PIERRE NEVEU VERS LA
ZONE A D'AGRANDISSEMENT (APRÈS TRAVAUX)



PLAN CLÉ

LÉGENDE

- LIMITE DE PROPRIÉTÉ
- LIMITE DE LOT
- LIMITE ZONE D'AGRANDISSEMENT



VUE EN PLAN

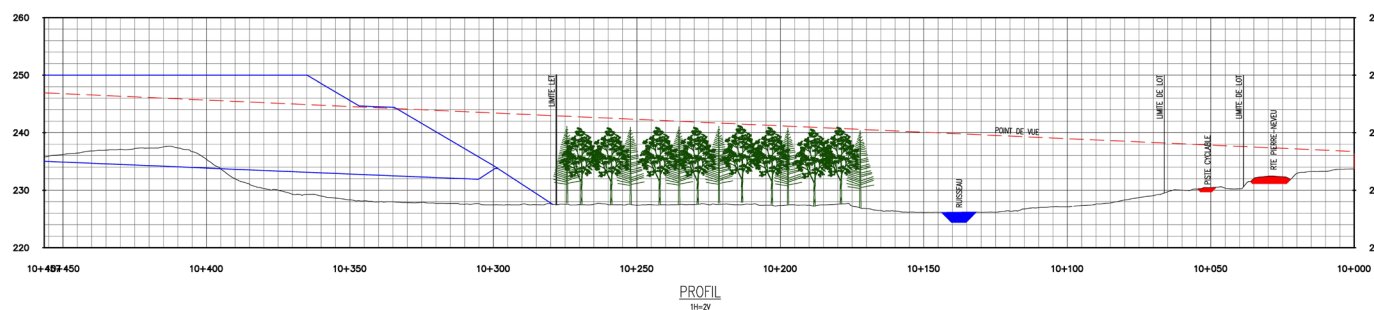
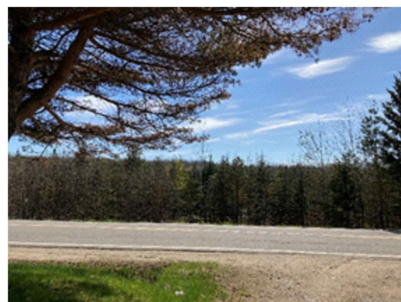


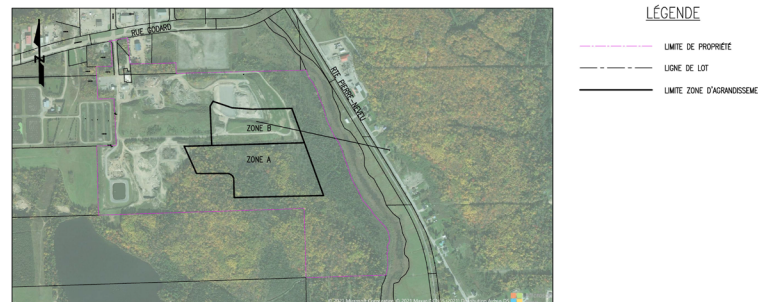
Figure 6 – Coupe schématique : PV-1A Unité de paysage Route/Sentier -FI-FE



#210 ROUTE PIERRE NEVEU



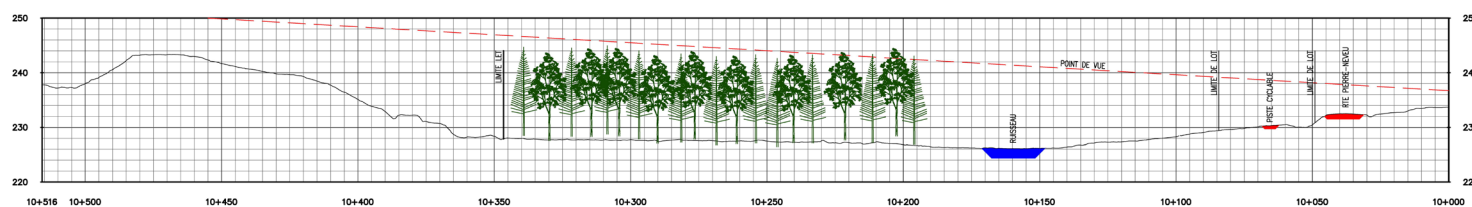
VUE DU # 210 ROUTE PIERRE NEVEU
VERS LA ZONE B D'AGRANDISSEMENT



PLAN CLÉ



VUE EN PLAN



PROFIL
11=2V

Figure 7 – Coupe schématique PV-1B Unité de paysage Route/Sentier -FI-FE



#282 ROUTE PIERRE NEVEU



VUE DU # 282 ROUTE PIERRE NEVEU VERS LA
ZONE A D'AGRANDISSEMENT (AVANT TRAVAUX)



VUE DU # 282 ROUTE PIERRE NEVEU VERS LA
ZONE A D'AGRANDISSEMENT (APRÈS TRAVAUX)



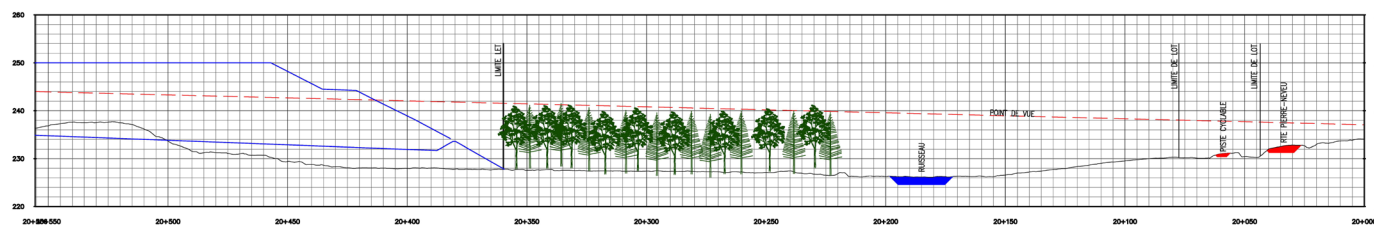
PLAN CLÉ

LÉGENDE

- LIMITE DE PROPRIÉTÉ
- - - LIMITE DE LOT
- LIMITE ZONE D'AGRANDISSEMENT



VUE EN PLAN



PROFIL
1/10=2V

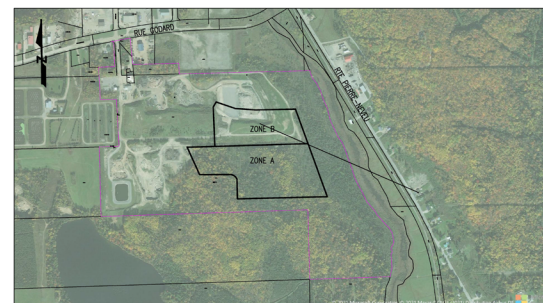
Figure 8 – Coupe schématique PV-2A Unité de paysage Route/Sentier -FI-FE



#282 ROUTE PIERRE NEVEU



VUE DU # 282 ROUTE PIERRE NEVEU
VERS LA ZONE B D'AGRANDISSEMENT



PLAN CLÉ

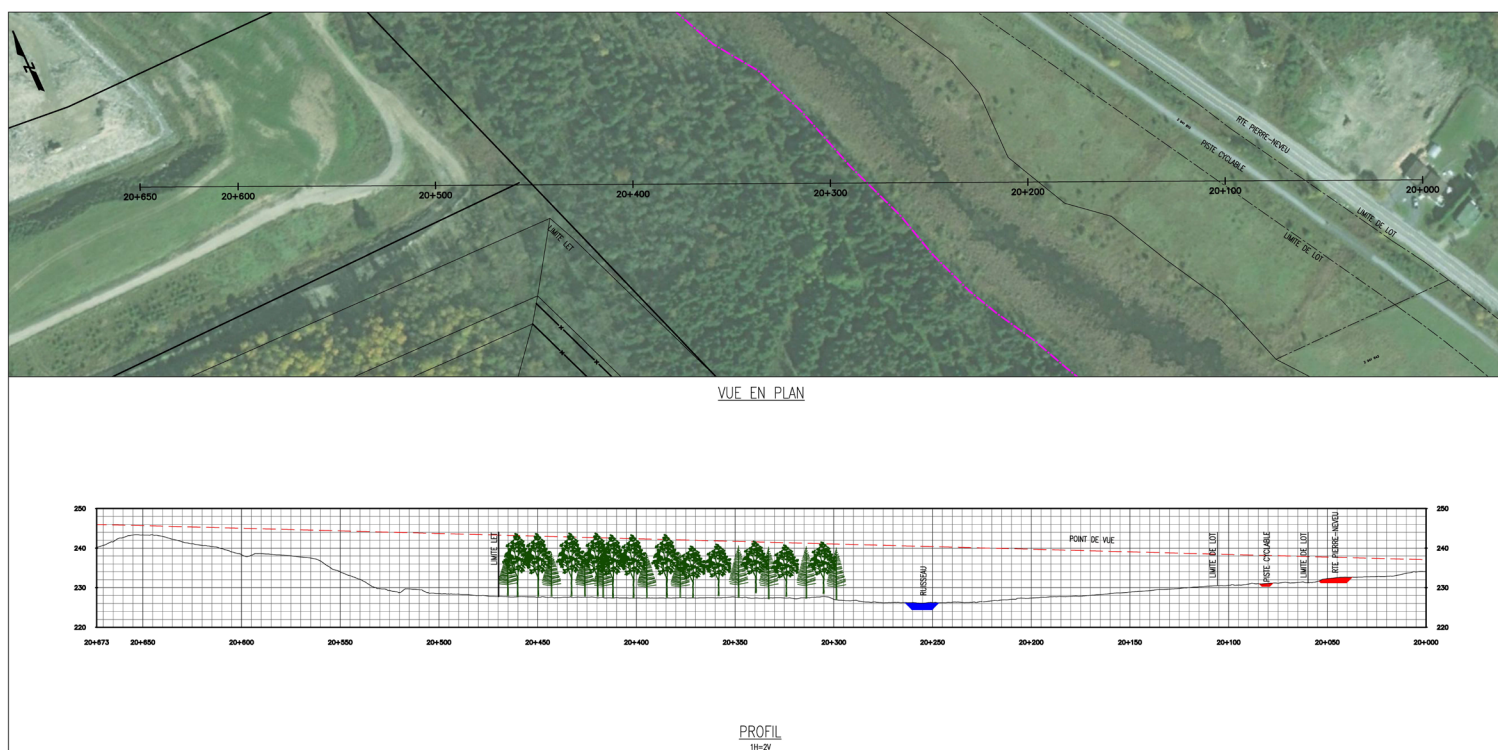
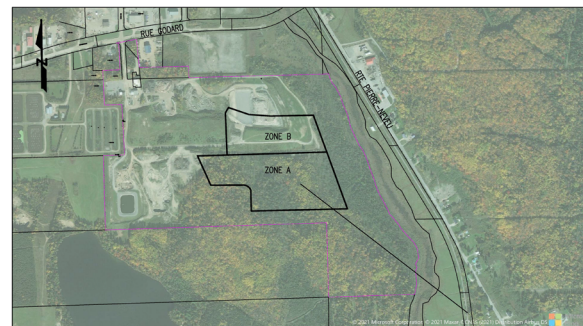


Figure 9 – Coupe schématique PV-2B Unité de paysage Route/Sentier -FI-FE



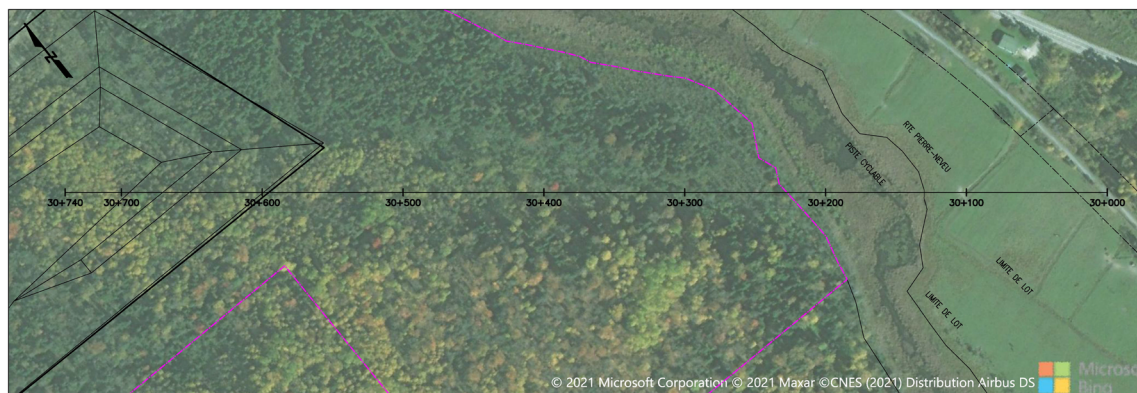
SENTIER LINÉAIRE LE P'TIT TRAIN DU NORD SECTEUR
AU SUD-EST DU LET – VUE VERS LE LET



PLAN CLÉ

LÉGENDE

- LIMITE DE PROPRIÉTÉ
- - - LIGNE DE LOT
- LIMITE ZONE D'AGRANDISSEMENT



VUE EN PLAN

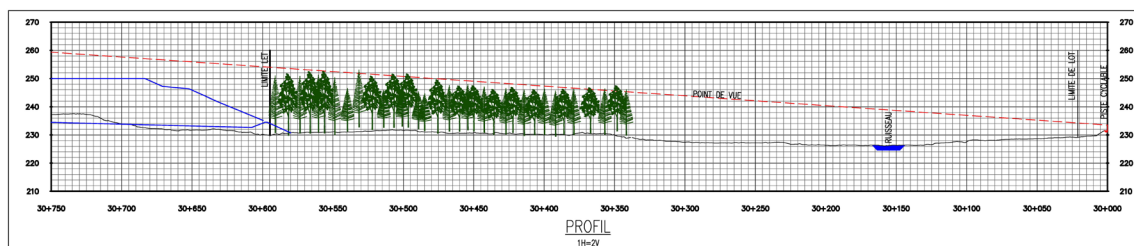


Figure 10 – Coupe schématique PV-3 : Unité de paysage Route/Sentier -FI-FE



#2260 ROUTE ADOLPHE CHAPELLEAU

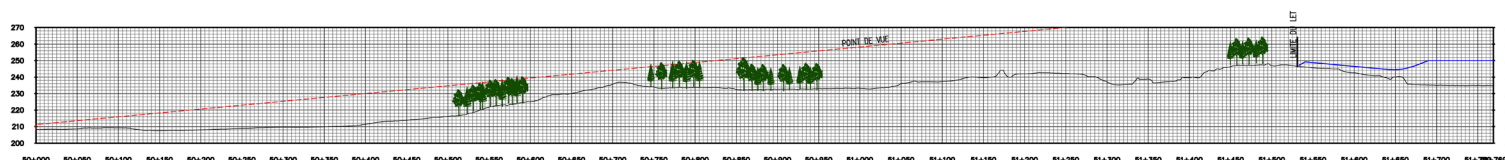


PLAN CLÉ

- LÉGENDE**
- LIMITE DE PROPRIÉTÉ
 - - - LIMITE DE LOT
 - LIMITE ZONE D'AGRANDISSEMENT



VUE EN PLAN

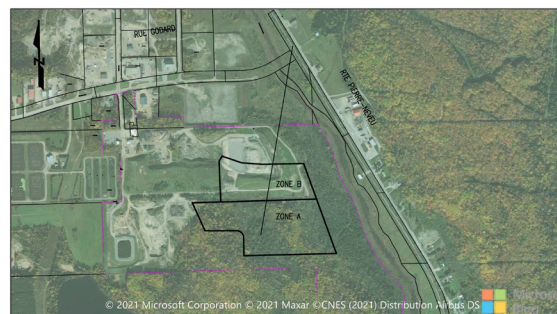


PROFIL
1H+2V

Figure 11 – Coupe schématique PV-4 : Unité de paysage Agricole-OU



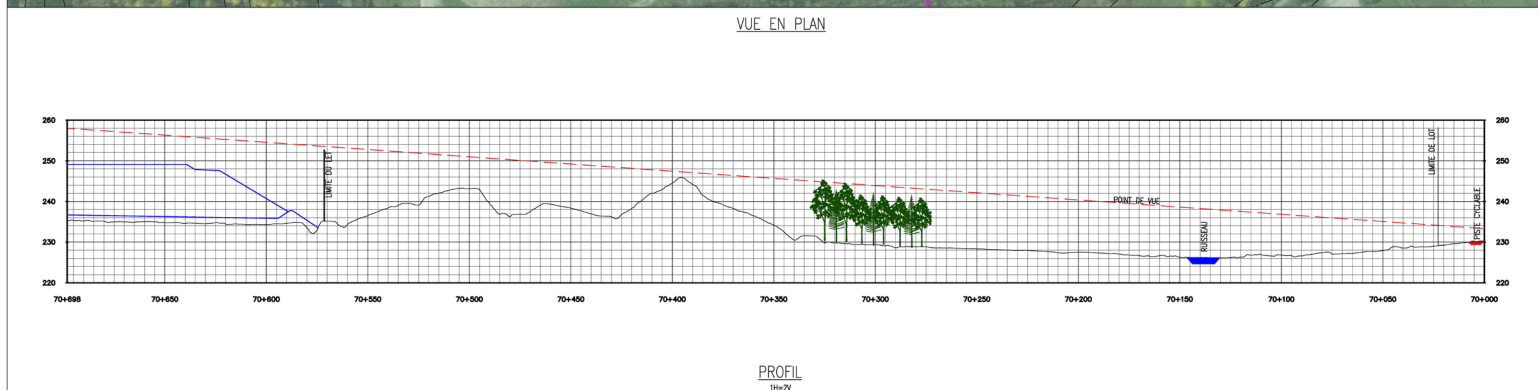
CORRIDOR ÉLAGUÉ POUR LIGNE DE DISTRIBUTION
D'ÉLECTRICITÉ HYDRO-QUÉBEC



PLAN CLÉ



VUE EN PLAN



PROFIL
1H=2V

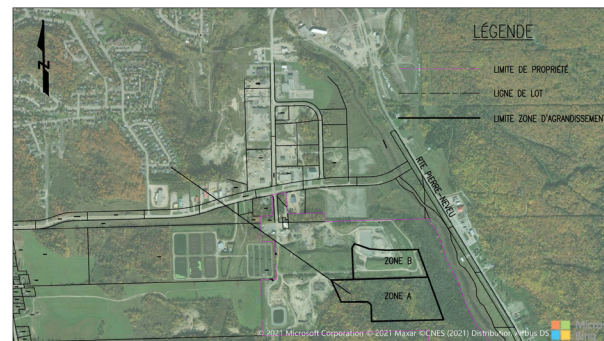
Figure 12 – Coupe schématique PV-5 Unité de paysage Route/Sentier



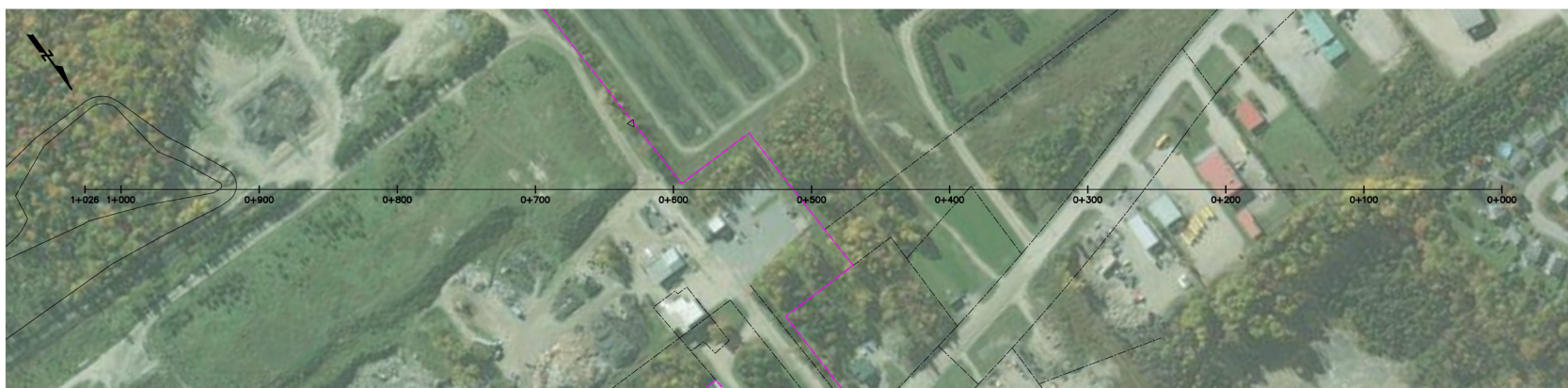
#816 RUE DOCTEUR GUSTAVE-ROY



VUE DU #816 RUE DOCTEUR GUSTAVE-ROY
VERS LA ZONE A D'AGRANDISSEMENT



PLAN CLÉ



VUE EN PLAN

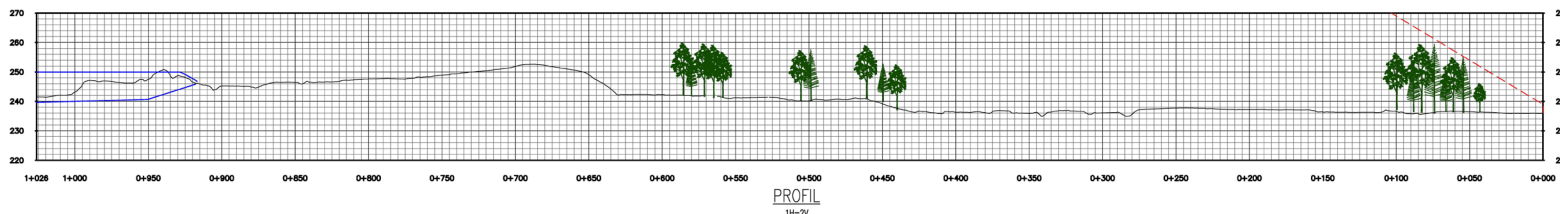
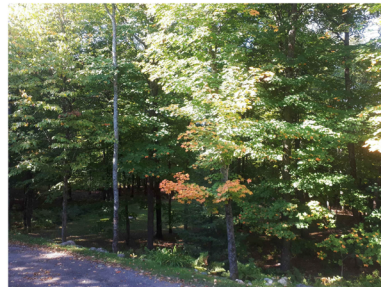


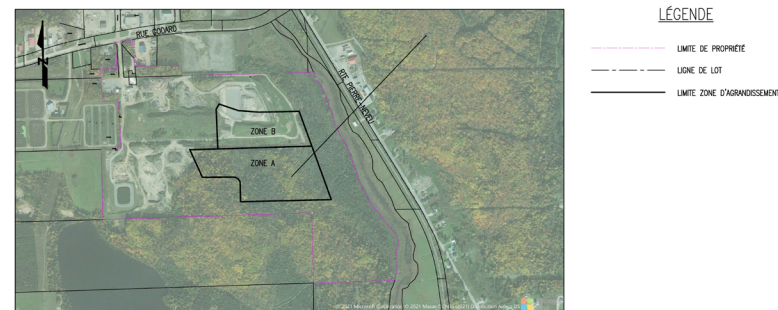
Figure 13 – Coupe schématique PV-6 : Unité de paysage urbain/résidentiel -FI-FE



#80 ROUTE PIERRE NEVEU



VUE DU #80 ROUTE PIERRE NEVEU
VERS LA ZONE A D'AGRANDISSEMENT



PLAN CLÉ

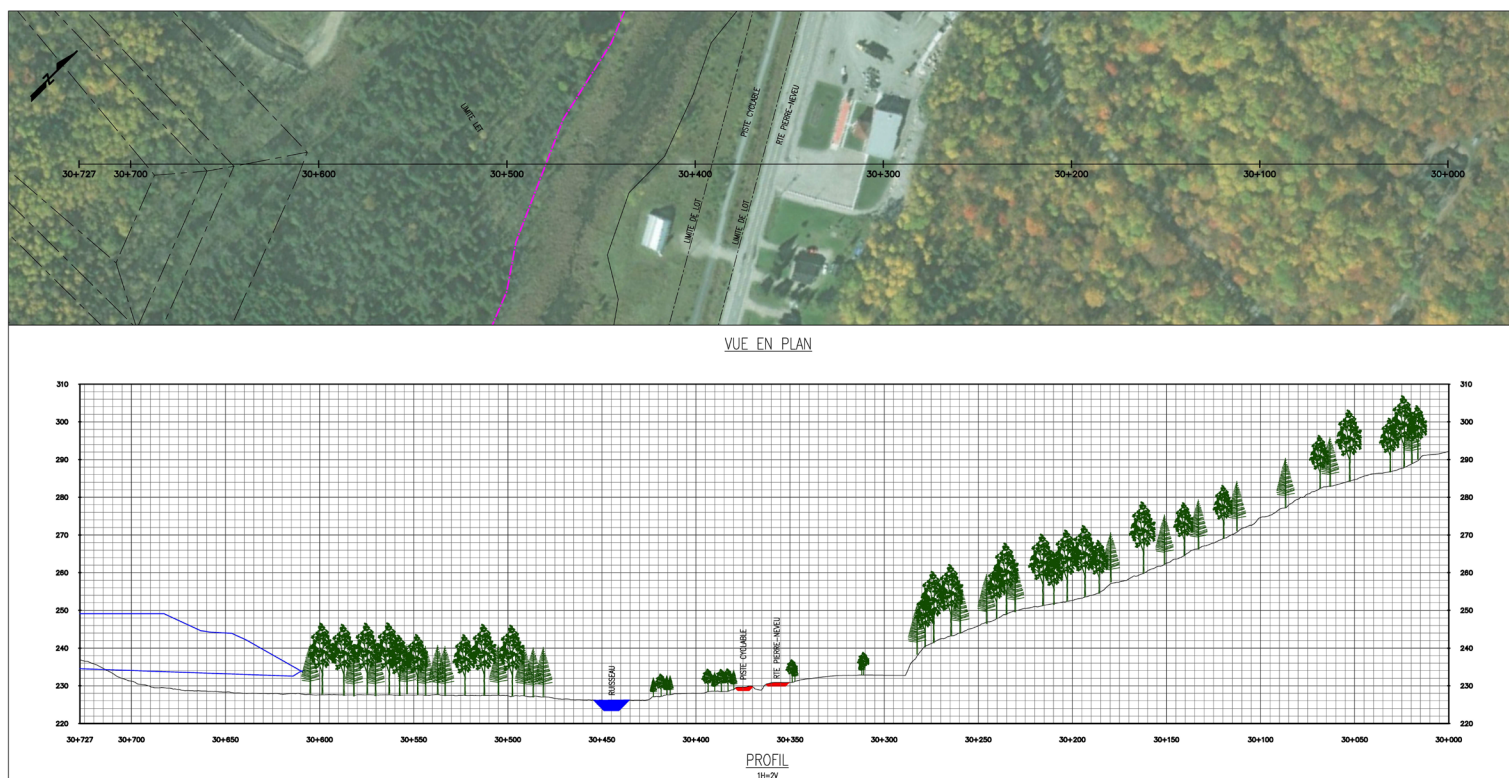


Figure 14 – Coupe schématique PV- 7 Unité de paysage forestier (FE)

5.3 SYNTHÈSE DES SIMULATIONS VISUELLES

Les points visuels les plus sensibles se situent à l'est de la propriété de RIDL, en bordure est de la route Pierre Neveu. Leur sensibilité est en raison de la topographie du terrain naturel et de leur distance avec les zones d'exploitation projetées.

Sachant que l'élévation moyenne du terrain naturel de la zone d'agrandissement projetée varie entre 227 m et 236 m et que les deux points visuels PV-1 et PV-2 (Figures 6 à 9), localisés au niveau de résidences unifamiliales situées en bordure est de la route Pierre Neveu (RS-OU-FI), sont à environ 235 m d'élévation, celles-ci se trouvent donc relativement au même niveau que la zone d'agrandissement.

Le point PV-1 (**Figure 6** et **Figure 7**) est situé à une distance de 280 m de la limite de la zone d'agrandissement projetée. La **Figure 6** donne un aperçu du champ visuel vers la zone A et la **Figure 7** sur la zone B. Le même modèle de coupes schématiques a été effectué sur une autre résidence de la route Pierre Neveu, soit PV-2 (**Figure 8** et **Figure 9**). Cette dernière est à environ 360 m de la limite est des zones de dépôts. Ces deux points visuels significatifs offrent aux observateurs fixes et mobiles, un champ visuel ouvert et rapproché. L'axe de la coupe schématique PV-1A (**Figure 6**) démontre que la partie supérieure des zones de dépôts sera visible de la résidence dès que celles-ci auront atteint une élévation de 241 m. Pour ce qui de la coupe schématique PV-2A (**Figure 8**), la portion supérieure serait visible du rez-de-chaussée de la résidence à une élévation de 245 m.

Une troisième résidence identifiée lors de la visite de terrain se situe dans l'unité de paysage forestier (2-F-FE) à une élévation de 255 m à une distance approximative de 680 m de la limite d'exploitation des zones A et B (**Figure 14**). Sa localisation à l'intérieur d'un périmètre densément boisé ne permet pas d'offrir à ses observateurs fixes un champ visuel sur les opérations du LET.

Deux points visuels ont été observés sur le sentier linéaire, dont un au niveau des installations de lignes de haute tension d'Hydro-Québec (**Figure 12**). En raison d'opérations d'élagage effectuées au printemps, soit quelque temps avant la visite de Tetra Tech, ce lieu offrait un champ visuel ouvert vers la zone du LET actuellement en exploitation. Il y a cependant peu de possibilités d'exposition visuelle en raison de la distance des futures opérations de la zone d'agrandissement projetée et par l'écran que forme le LET existant. De plus, l'éventuel retour du couvert arbustif caractérisant les abords du parc linéaire dans ce secteur est aussi à considérer. Le champ visuel des observateurs mobiles de cette unité varie de Filtré à Fermé selon la densité du couvert forestier présent aux abords du parc linéaire. Pour ce qui est de celui relevé dans la partie sud de la zone d'étude, la coupe schématique (**Figure 10**) démontre qu'elle n'offre aucune vue sur la zone projetée en raison de sa distance (± 550 m) au sud-est du site et du couvert végétal mature compris dans la zone tampon qui sert d'écran.

6.0 ÉVALUATION DU PROFIL DES ZONES DE DÉPÔTS

Pour répondre aux besoins en élimination des municipalités que dessert la RIDL, une élévation maximale de 250 m a été déterminée pour le développement de la zone d'exploitation projetée. Ainsi, il a été possible d'assurer un profil final acceptable pour la RIDL qui souhaite assurer la pérennité du LET. Cependant, l'unité de paysage Route/Sentier représente un défi quant à son degré de sensibilité vis-à-vis les changements apportés au site de la RIDL. La proximité du LET du milieu bâti du secteur, la vocation récréotouristique du sentier cyclable/motoneige présent à la limite est du site, et l'exposition visuelle potentielle des observateurs fixes et mobiles sont autant de critères qui ont été considérés pour la conception des futurs aménagements. Ainsi, en respect des règles du REIMR, des mesures d'atténuation seront nécessaires dès la fin d'exploitation des cellules 1 et 2 de la zone A. Le profil final des zones de dépôts suggère que le projet a une bonne capacité de s'intégrer au paysage.

L'aménagement des cellules débutera dans un premier temps par la partie nord-est de la zone A afin de profiter du chemin d'accès pour la machinerie qui est déjà aménagé sur le site entre les zones A et B. La séquence d'exploitation des zones de dépôts se fera du nord au sud en un front de deux cellules. Par la suite, un deuxième rang de deux cellules seront aménagées vers l'ouest pour poursuivre ainsi la succession du développement de la zone de dépôts jusqu'à la 15^e cellule à l'extrémité ouest de la zone A. Par la suite, six cellules seront aménagées dans la zone B. Cette fois-ci d'ouest en est, en deux séries de trois cellules qui viendront s'appuyer sur la zone A et se déployer vers le nord.

Les simulations visuelles effectuées à partir des deux résidences privées sont représentatives du champ visuel des propriétés de la route Pierre Neveu. Celles-ci sont situées à moins de 500 m de la limite d'exploitation du LET. Les coupes schématiques effectuées ont comme point de départ le rez-de-chaussée des habitations soit une hauteur évaluée à 3,5 m (art. 46 REIMR). Ceci permet d'évaluer à quel niveau d'élévation les zones de dépôts seront visibles par les observateurs fixes. Suivant cette analyse, les opérations sur la zone A seront visibles de la résidence sise au #210 dès que les matières résiduelles auront atteint l'élévation approximative de 241 m. Pour ce qui est de la résidence #280, les opérations deviendront visibles à une élévation d'environ 245 m. Considérant que le niveau final des matières résiduelles est prévu à l'élévation 249,1 m, des mesures d'atténuation efficaces seront appliquées afin de dissimuler les opérations d'enfouissement.

L'analyse des autres points visuels significatifs a permis de s'assurer qu'aucun point visuel ne sera perceptible sur les deux zones d'agrandissement prévues (A et B). Le type de relief du secteur d'étude caractérisé par la présence de collines permettra une harmonisation du site après sa fermeture. De plus, la présence de secteurs densément boisés à proximité des futurs aménagements dont fera partie la zone tampon prévue procure un avantage quant à son intégration au paysage environnant durant la phase d'exploitation.

7.0 MESURES D'ATTÉNUATION ET RECOMMANDATIONS

Les articles 17 et 26 du REIMR stipulent que les opérations d'enfouissement de matières résiduelles d'un LET ne doivent être visibles d'aucun lieu public ou rez-de-chaussée d'une habitation, et ce dans un rayon d'un kilomètre des zones de dépôts.

Selon l'analyse du profil des coupes schématiques PV-1 et PV-2, les résidences sur la route Pierre Neveu représentent les points visuels d'où les opérations seront visibles au-dessus du couvert végétal dès que la zone A aura atteint une élévation de 241 m. Selon le plan de la séquence des aménagements des cellules de la zone A, il sera nécessaire de prévoir des aménagements dans un horizon de 4 à 8 ans suivant la date du début des travaux, ceci afin de bloquer le champ visuel des observateurs de l'unité de paysage Route/Sentier. Pour faciliter les opérations d'enfouissement et l'entretien du site, il est prévu qu'un plateau d'environ 12 m de largeur soit construit une fois que la hauteur des matières résiduelles aura atteint 10 m, soit à une élévation d'environ 244 m. Les zones d'enfouissement deviennent visibles à une élévation de 241 m de la résidence #210 route Pierre Neveu PV-1A (**Figure 15**) et à 245 m de la résidence #282 route Pierre Neveu PV-2A (**Figure 16**). Les mesures de dissimulation suivantes sont proposées :

- Des bermes surmontées de clôtures opaques d'une hauteur totale d'environ 5 m peuvent être installées. Une première berme sera positionnée sur un plateau frontal à 241 m d'élévation, points où les zones de dépôts deviennent visibles des résidences de la route Pierre Neveu selon l'analyse des coupes schématiques 1A et 2A (**Figure 6** et **Figure 8**). Lorsque les zones de dépôts atteindront 245 m, la clôture sera déplacée et installée à cette élévation. Les installations seront déplacées une dernière fois en fin de travaux, pour être installées à l'élévation 250 m en phase de fermeture des cellules. L'installation successive de rangs de bermes surmontées de clôtures opaques permettrait une continuité de dissimulation des opérations jusqu'au niveau ultime des cellules. Les équipements qui aménageront la couverture finale des cellules seront dissimulés de la même façon lors des travaux de recouvrement final. Les simulations visuelles des mesures de dissimulation (Profil de la **Figure 15** et de la **Figure 16**) démontrent que les opérations du site ne seront pas visibles lors des phases d'exploitation.
- L'analyse des coupes schématiques a démontré que deux résidences ont un champ visuel ouvert et rapproché sur la zone d'agrandissement. Bien que des arbustes et des arbres de faible dimension soient déjà présents, des plantations supplémentaires de conifères sur la bordure ouest de la route Pierre Neveu (entre le sentier linéaire et la route) au niveau des résidences #210 et #282 pourraient être également envisagées afin de bloquer le champ visuel des résidents des deux propriétés. Des essences à croissance rapide telles que le sapin baumier, épinette rouge et blanche et pin blanc et pin rouge et peupliers hybrides pourraient être efficaces afin d'assurer une fermeture visuelle à moyen terme. En procédant à la plantation dès le début des travaux, la croissance des arbres pourrait ainsi atteindre 9 m dans l'horizon d'exploitation de 8 ans, moment où il est estimé que les zones de dépôts deviennent visibles. Des lisières de reboisement sur une distance variant de 30 à 50 m seraient suffisantes pour créer un écran végétal. L'aménagement proposé est démontré sur la vue en plan de la **Figure 15** et de la **Figure 16**.

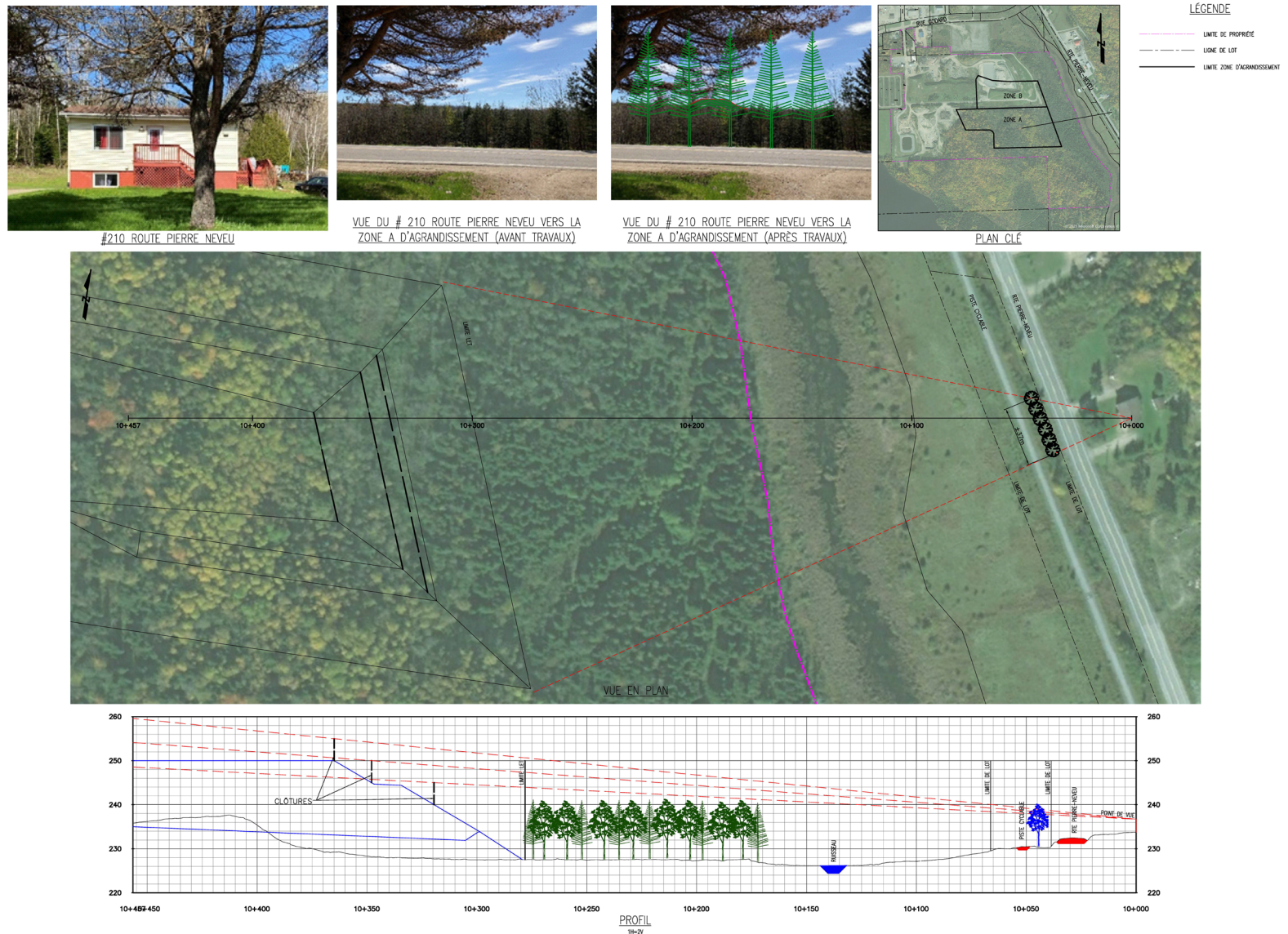


Figure 15 – Mesures d'atténuation proposées Coupe et Plan PV-1

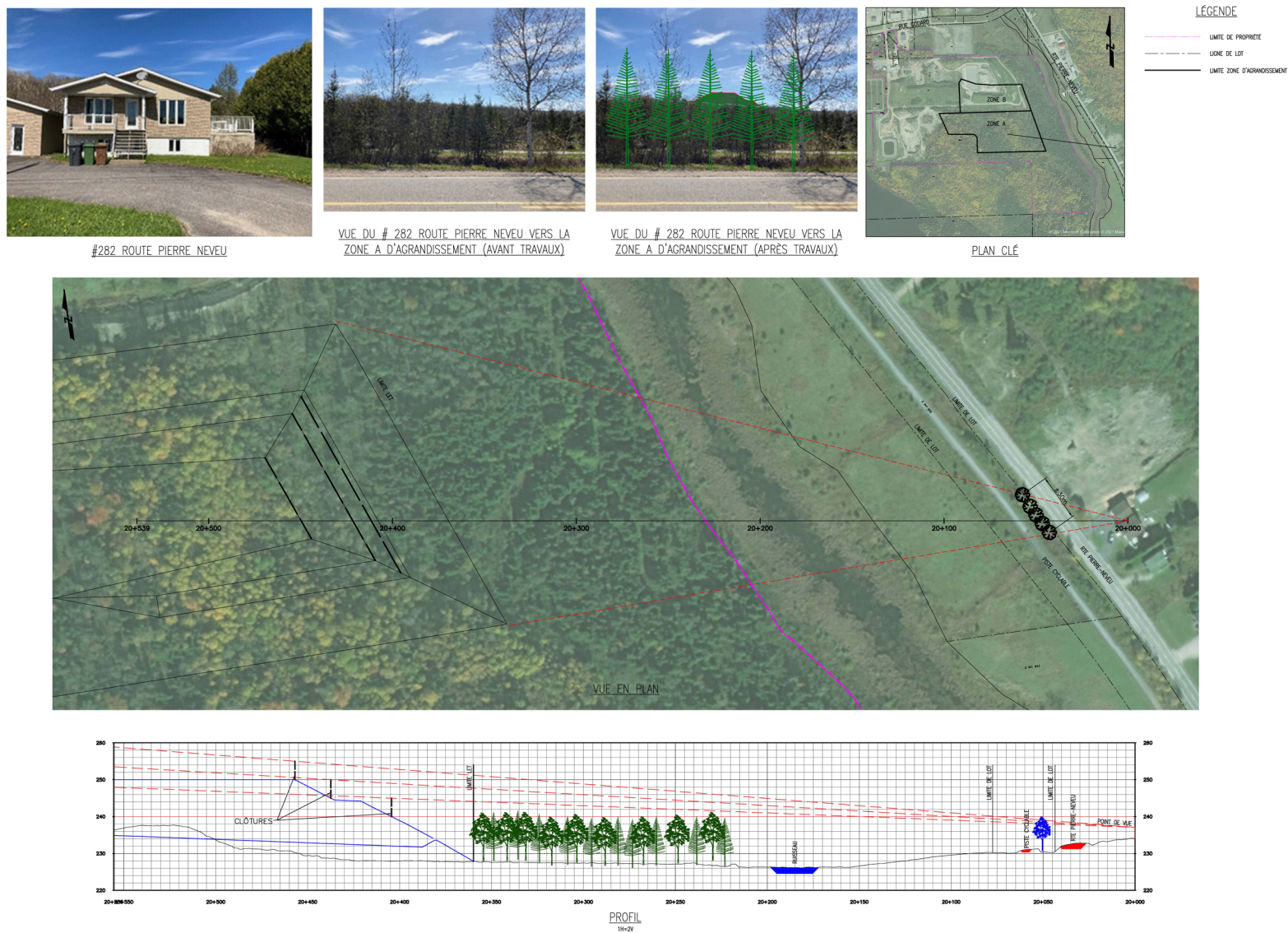


Figure 16 – Mesures d'atténuation proposées Coupe et plan PV-2

8.0 CONCLUSION

Cette étude d'intégration au paysage, en effectuant la description du paysage régional de Mont-Laurier et l'analyse de points visuels significatifs de la zone d'étude du projet d'agrandissement du site de la RIDL, a permis de répertorier les secteurs sensibles visuellement à l'aménagement de nouvelles zones d'enfouissement. L'analyse de points visuels significatifs relevés a permis d'évaluer le degré de sensibilité des observateurs de chaque unité de paysage du secteur d'étude.

Les conclusions de l'analyse effectuée dans ce rapport démontrent que le site de la RIDL profite d'avantages considérables pour mener à bien son projet d'agrandissement du LET, permettant ainsi à la RIDL de continuer à bien desservir la population de la MRC Antoine-Labelle pour ses besoins de gestion des matières résiduelles. En effet, la présence d'un secteur forestier dense à proximité des zones d'enfouissement projetées, la nature du relief environnant caractérisée par la présence de collines dans le périmètre de la zone d'étude permettra une harmonisation du site après sa fermeture. De plus, ses opérations sont déjà bien intégrées dans un secteur industriel facilement accessible par la route 117 (route Albiny-Paquette) qui est la route nationale reliant la région montréalaise à l'Abitibi.

L'analyse de points visuels potentiels qui ont été relevés lors d'une visite des lieux au printemps 2021 a permis d'évaluer le degré de sensibilité des observateurs de chaque unité de paysage du secteur d'étude. Les simulations visuelles effectuées sur chacun des points visuels ont pu confirmer que les observateurs de l'unité de paysage Route/Sentier où se trouvent des résidences privées seraient exposés à des impacts visuels lors de l'exploitation projetée des zones d'enfouissement A et B du LET. Les principaux impacts visuels sur les secteurs sensibles se produiront dans un horizon temporel estimé entre 4 à 8 ans suivant le début des travaux. Cependant, des aménagements sont possibles afin de dissimuler les opérations et des solutions efficaces sont exposées dans ce rapport.

Les simulations visuelles comportant les mesures de dissimulation démontrent que le site sera intégré au paysage du secteur lors des phases d'exploitation et que le profil final des zones A et B aura un impact visuel faible sur le paysage environnant. En effet, on estime que lorsque l'ouvrage sera végétalisé et aura atteint sa maturité, son profil s'harmonisera bien dans son ensemble, car il est comparable au paysage de Mont-Laurier caractérisé par un relief de collines.

9.0 RÉFÉRENCES

Robitaille A. et J-P Saucier. 1998. Paysages régionaux du Québec méridional, Sainte-Foy, Les publications du Québec. 214p.

MRC Antoine-Labelle. 2012. Schéma d'aménagement et de développement. Carte des grandes affectations du territoire. [En ligne] Consulté le 11 juin 2021. https://www.mrc-antoine-labelle.qc.ca/sites/www.mrc-antoine-labelle.qc.ca/files/documentation/sat_sar_a2_0.pdf.

GéoMRC Antoine-Labelle, [En ligne] consulté le 17 juin 2021. [SIGimWeb \(mrc-antoine-labelle.qc.ca\)](https://www.mrc-antoine-labelle.qc.ca)