



PROTOCOLE DE CARACTÉRISATION ET DE RESTAURATION VOLONTAIRE DES SOLS

QUARTIER NOTRE-DAME
À ROUYN-NORANDA

Document confidentiel présenté à

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec 

Michel Gélinas
Ministère de l'Environnement et de la
Lutte contre les changements climatiques
675 René-Lévesque Est, 6^{ème} étage
Québec (Québec) G1R 5V7

[Rapport final](#)

2 septembre 2022

N/Réf. : RE22-117-1

UN MEMBRE DE LA
FAMILLE LOGISTEC

PROCOLE DE CARACTÉRISATION ET DE RESTAURATION VOLONTAIRE DES SOLS

QUARTIER NOTRE-DAME
À ROUYN-NORANDA

Document confidentiel présenté à

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Préparé par : 53-54

Camille Paradis-Gaudet, B. Sc.
Chargée de projets – Environnement

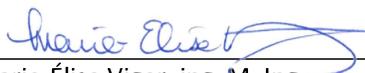
Vérifié par :


Thomas Drouin, ing., B. Sc.
Chargé de projets – Environnement
(OIQ n° 5092690)

Vérifié par :


Patrice Carpentier, ing., EESA®
Directeur de projets – Environnement
Expert habilité en vertu de l'article 31.65 de la LQE
(OIQ n° 106320)

Approuvé par :


Marie-Élise Viger, ing. M. Ing.
Directrice Environnement NACAP
OIQ no 5000724

Rapport final

2 septembre 2022

N/Réf. : RE22-117-1

Équipe de rédaction du rapport

➤ SANEXEN SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

Patrice Carpentier, ing., EESA®
Directeur de projets – Environnement
Expert habilité en vertu de l'article 31.65 de la LQE
(OIQ n° 106320)

Camille Paradis-Gaudet, B. Sc.
Chargée de projets – Environnement

Thomas Drouin, ing., B. Sc.
Chargé de projets – Environnement
(OIQ n° 5092690)

➤ GLENCORE – FONDERIE HORNE

53-54

Coordonnateur en Environnement & Gestion des matières résiduelles

53-54

Surintendant Environnement

Marie-Élise Viger, ing. M. Ing.
Directrice Environnement NACAP

Suivi des versions émises du rapport

Version	Date (aaaa-mm-jj)	Description
0	2022-09-01	Version initiale préliminaire
1	2022-09-02	Version finale

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	1
1.1	Contexte	1
1.2	Objectifs.....	1
1.3	Études antérieures.....	1
2.	DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROTOCOLE	2
2.1	Localisation et zonage municipal.....	2
2.2	Description sommaire du terrain et des bâtiments du QND.....	2
2.3	Sélection des terrains à investiguer.....	2
2.4	Division des terrains par blocs.....	3
2.5	Échéancier des travaux par priorité.....	3
2.6	Terrain à haute fréquentation d'enfants.....	4
2.7	Activités préparatoires avant les travaux de caractérisation et de réhabilitation environnementales..	5
2.7.1	Localisation des infrastructures souterraines et des chemins préférentiels.....	5
2.7.2	Programme environnement, santé et sécurité	5
3.	MÉTHODOLOGIE DES TRAVAUX DE CARACTÉRISATION	6
3.1	Stratégie d'échantillonnage.....	6
3.1.1	Échantillon ponctuel.....	6
3.1.2	Duplicata de terrain.....	6
3.1.3	Emplacement des sondages.....	6
3.1.4	Nomenclature des échantillons et duplicatas de terrain de sols	6
3.2	Description des matériaux.....	7
3.3	Méthode d'échantillonnage	7
3.3.1	Travaux de forage.....	7
3.3.2	Sondages manuels.....	8
3.3.3	Remblayage des sondages	8
3.4	Nettoyage des équipements d'échantillonnage des sols	8
3.5	Préservation, entreposage et transport des échantillons de sols	8
3.6	Programme d'assurance et de contrôle de la qualité – Contrôle de la qualité des échantillons et des analyses.....	9
3.7	Programme analytique	10
3.7.1	Sélection des paramètres analytiques	10
3.7.2	Sélection des échantillons de sols pour analyse	10
3.7.3	Laboratoire analytique	10

TABLE DES MATIÈRES (suite)

4.	MÉTHODOLOGIE DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION	11
4.1	Description des travaux	11
4.2	Seuils de restauration	11
4.3	Méthodologie des travaux.....	11
4.3.1	Profondeur d'excavation.....	11
4.3.2	Échantillonnage des fonds et parois d'excavation	11
4.3.3	Nomenclature des échantillons.....	12
4.3.4	Gestion de la flore déjà en place	12
4.4	Analyse des résultats et mesures correctives.....	13
4.5	Disposition des sols contaminés.....	13
4.6	Importation de matériel	13
4.7	Mesures de protection lors des travaux.....	13
4.8	Remise en état des lieux.....	13
5.	COMMUNICATIONS DES RÉSULTATS ET LIVRABLES.....	14
5.1	Communications avec la communauté du QND.....	14
5.1.1	Avant la campagne de caractérisation	14
5.1.2	Après la campagne de caractérisation	14
5.2	Communications avec le MELCC.....	14
5.2.1	Avant la campagne annuelle de caractérisation et de réhabilitation environnementales	14
5.2.2	Après la campagne annuelle de caractérisation et de réhabilitation environnementales	14

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1	Zonage des différents terrains du QND.....	2
TABLEAU 2	Échéancier des travaux.....	4
TABLEAU 3	Liste des terrains à haute fréquentation d'enfants.....	5
TABLEAU 4	Nomenclature des échantillons – Caractérisation environnementale de site	7
TABLEAU 5	Nomenclature des échantillons – Caractérisation environnementale de site	12

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A	Figures
ANNEXE B	Zonage municipal et usages permis
ANNEXE C	Résumé des études antérieures

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

AQ/CQ	Assurance et contrôle de la qualité
CISSSAT	Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue
CPE	Centres de la petite enfance
ESS	Environnement, santé et sécurité
Guide d'échantillonnage	<i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> , Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2008 <i>Cahier 1 : Généralités</i> , juillet 2008 <i>Cahier 5 : Échantillonnage des sols</i> , 22 janvier 2013 (incluant son addenda du 10 août 2016)
Guide d'intervention	<i>Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés</i> , Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques – Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés, mai 2021
Guide de caractérisation	<i>Guide de caractérisation des terrains</i> , Ministère de l'Environnement du Québec, 2003
LDR	Limite de détection rapportée
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, c. Q-2)
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
QND	Quartier Notre-Dame

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte

Depuis la fin des années 1980, la Fonderie Horne effectue une surveillance périodique des sols du quartier Notre-Dame (QND) à Rouyn-Noranda, conjointement avec le Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue (CISSSAT) et en collaboration avec le Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

Ce protocole vise les travaux de caractérisation et de réhabilitation environnementales des terrains du QND situé à Rouyn Noranda (Québec). La plupart des terrains sont occupés par des résidences privées ou des terrains à usage commercial.

La zone d'étude comprend la totalité du QND. Cette zone s'étend de l'avenue Portelance au nord à l'avenue Trémoy au sud, et de la 11^e Rue à l'ouest jusqu'à la jonction entre les avenues Murdoch et Carter à l'est. La figure 1 de l'annexe A présente l'étendue de la zone à l'étude. La localisation régionale du site est indiquée à la figure 1 de l'annexe B. Les coordonnées approximatives (point central du site) en degrés décimaux sont :

- Longitude : -79.017011 °;
- Latitude : 48.247757°.

Les travaux de caractérisation et lorsque que des travaux de réhabilitation seront requis par la suite, sont réalisés dans un contexte volontaire.

Afin de faciliter la compréhension du présent rapport, la 9^e Avenue est considérée comme un axe routier orienté nord-sud. Par ailleurs, en vue d'alléger le texte, le terme *site* fera référence à la propriété à l'étude, sauf si précisé autrement.

1.2 Objectifs

Les objectifs du présent protocole sont les suivants :

- Réduire l'exposition des résidents aux métaux reliés à la contamination aéroportée présents dans les sols en :
 - évaluant, via des travaux de caractérisation environnementale, les concentrations en plomb (Pb) et en arsenic (As) et caractérisant les autres métaux listés à la section 3.7.1 à la surface du sol des terrains du QND à Rouyn-Noranda,
 - effectuant une restauration volontaire des terrains qui présentent une concentration en métaux atteignant au moins un des seuils préalablement établis;
- Étudier l'évolution de l'accumulation des retombées atmosphériques dans le temps, en fonction des investissements environnementaux faits par la Fonderie Horne pour diminuer ses émissions atmosphériques.

Le présent protocole à jour 2022 a été préparé en fonction de l'atteinte de ces objectifs.

1.3 Études antérieures

Un résumé des études antérieures de caractérisation et de restauration volontaire des sols sera disponible sous peu à l'annexe C.

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROTOCOLE

2.1 Localisation et zonage municipal

Le quartier Notre-Dame comprend 22 zones différentes du règlement de zonage en vigueur 2015-844 de la Ville de Rouyn-Noranda. Ce zonage permet des usages mixtes de nature commerciale, industrielle, résidentielle, récréative et institutionnelle.

TABLEAU 1
Zonage des différents terrains du QND

No civique	Habitation de faible densité	Habitation de moyenne densité	Habitation de haute densité	Habitation collective	Commerces de vente au détail	Commerces d'hébergement et de restauration	Commerces à impact majeur	Services de culture et éducation	Services administratifs	Services professionnels	Services de divertissements et loisirs	Mise en valeur et conservation	Industrie légère - Industrie lourde
1008-1014-1016-1017-1029		x	x	x	x	x		x	x	x			
1015								x					
1022					x					x	x		
2130-2133-2136-2137-2140-2141	x	x											
2131-2132							x						
2134-2138-2142	x												
2135	x	x	x	x					x	x			
2139			x										
2159												x	
6016							x						x

2.2 Description sommaire du terrain et des bâtiments du QND

La majorité des terrains ont une forme rectangulaire ou triangulaire et une superficie très variable entre 120 m² et 11 000 m². Différents types de bâtiments sont présents sur chaque terrain. Le revêtement en surface varie également selon les terrains. On note la présence de revêtements en béton bitumineux, en béton de ciment, en pierre concassée, en pavé-uni et en pelouse.

2.3 Sélection des terrains à investiguer

Le programme de travail et la stratégie d'échantillonnage ont été élaborés afin de documenter la présence, la nature et l'étendue de la contamination aéroportée dans les sols de surface.

Les terrains sélectionnés sont situés à l'intérieur des limites définies à la section 1.1. La figure 2 de l'annexe A montre bien les limites du quartier et le zonage municipal.

Les terrains avec les surfaces entretenues par la Ville de Rouyn-Noranda (les trottoirs, les ruelles et les rues et les zones gazonnées ou aménagées pour du paysagement entre les trottoirs et les rues) seront exclues des terrains à échantillonner pour diverses raisons tel que les récents travaux de réfection de plusieurs voies de circulation, l'omniprésence d'infrastructures souterraines ainsi que la présence de plusieurs revêtements imperméables recouvrant les sols sous-jacents.

Les portions extérieures des terrains du QND avec des surfaces en bons états recouvertes de ciment de béton, de béton bitumineux ou de pavé-uni sont aussi exclues des terrains à échantillonner. Ces surfaces relativement imperméables créent une espèce de bouclier entre les résidents du QND et les sols sous-jacents et ne sont donc pas en contact avec les sols. Des forages dans ces secteurs causeraient des dommages non nécessaires aux terrains et ne contribueraient pas à la réalisation des objectifs de ce protocole.

Les surfaces échantillonnées sont toutes localisées sur des propriétés à usage résidentiel, institutionnel ou mixte. Les terrains à usage exclusivement commercial, concentrés au nord-est du quartier sont exclus du présent protocole. Ces terrains sont soit déjà caractérisés et connus comme étant contaminés par des activités ne relevant pas de la fonderie ou comprennent des installations à risques environnementaux comme des garages d'entretien mécanique ou l'emprise de chemin de fer.

Dans tous les cas, l'implantation des sondages sera effectuée en considérant les infrastructures présentes et les contraintes d'accès pour la machinerie pour forer.

2.4 Division des terrains par blocs

Dans les études antérieures de caractérisation et de restauration, les terrains du QND ont été divisés par blocs. Cette division sera conservée seulement à des fins de comparaison entre les données récoltées pour les blocs lors des campagnes précédentes et les résultats des terrains séparés individuellement de la présente campagne, afin de suivre l'évolution des concentrations par secteur dans le temps. Les blocs sont présentés à la figure 2 de l'annexe A.

2.5 Échéancier des travaux par priorité

Afin d'avoir un suivi plus rigoureux et toujours pour répondre aux objectifs de la présente campagne, l'échantillonnage est prévu chaque année par ordre de priorité. Environ 70 terrains par année seront échantillonnés jusqu'à ce que tous les terrains visés dans le présent protocole du QND soient caractérisés. L'échantillonnage sera aussi cyclique, donc une fois tous les terrains échantillonnés, la campagne recommencera dans le même ordre de priorité. Ce nombre de terrains à caractériser sera ajusté au besoin, dépendamment des différentes contraintes logistiques, météorologiques et budgétaires.

TABLEAU 2
 Échéancier des travaux

2022	
Activité	Date estimée
Travaux terrain – Échantillonnage	Septembre – Octobre
Transmission des résultats – Rapports individuels	Novembre – Décembre
2023 et années suivantes	
Activité	Date estimée
Lettres aux citoyens – Communication	Janvier
Dépôt de plans de réhabilitation pour autorisation du MELCC des terrains contaminés au-delà des critères visés	Février
Planification des travaux de caractérisation et de réhabilitation selon les recommandations/autorisations du MELCC	Mars
Réhabilitation des terrains échantillonnés l'année précédente – Caractérisation de nouveaux terrains par ordre de priorité	Mai à octobre
Remise en état des terrains réhabilités	Mai à octobre, au fur et à mesure de la complétion des travaux de réhabilitation la même année

L'échéancier des travaux de caractérisation sera déterminé en fonction du niveau de risque de chacun des terrains individuellement. Les terrains à haute fréquentation d'enfants seront caractérisés en priorité dans l'échéancier présenté au protocole mis à jour. Les autres terrains seront caractérisés en fonction de la dispersion du plomb et de l'arsenic. Les iso-contours de dispersion documentés seront utilisés pour déterminer l'ordre de leur caractérisation. Les zones d'intervention prioritaires des autres terrains que ceux à haute fréquentation d'enfants sont donc celles situées dans la zone déterminée par le premier iso-contour le plus près de la Fonderie Horne située au nord du QND. On peut voir ces lignes d'iso-contours à la figure 1 de l'annexe A. La caractérisation se fera donc à partir des terrains les plus près de la fonderie en s'éloignant.

2.6 Terrain à haute fréquentation d'enfants

En plus des terrains résidentiels échantillonnés par année, un suivi prioritaire sera réalisé dans des terrains à haute fréquentation d'enfants (THFE). Les terrains ciblés comprennent les écoles Notre-Dame-de-Protection et Noranda School, le Centre musical en sol mineur, les garderies en milieu familial, les CPE ainsi que le parc Trémoy. Les terrains concernés sont détaillés et localisés au tableau 3.

TABLEAU 3
Liste des terrains à haute fréquentation d'enfants¹

Type de terrain	Nom de l'établissement	Adresse
Garderie en milieu familial	RSG MM	135, 11 ^e Rue
	RSG MF	75, ave Saint-François
CPE	Le CEPT INC. – La Ribambelle	111, 11 ^e Rue
	CPE L'Anode magique	36, 6 ^e Rue
Terrain public	Parc Trémoy	Latitude : 48.244397; Longitude : -79.016362
Institution	École Notre-Dame-de-Protection	50, ave Murdoch
	École Noranda School	10, ave Québec
	Centre musical en sol mineur	14, ave Murdoch

2.7 Activités préparatoires avant les travaux de caractérisation et de réhabilitation environnementales

2.7.1 Localisation des infrastructures souterraines et des chemins préférentiels

La localisation des infrastructures, des conduites et des fils souterrains privés et publics dans les zones visées par la présente étude doit être réalisée préalablement aux travaux de terrain. Cette étape visera à permettre la planification des travaux et leur exécution sécuritaire.

Cette démarche inclura les étapes suivantes :

Demande auprès d'Info-Excavation et la ville de Rouyn-Noranda pour déterminer la présence et la localisation des services d'utilité publique;

- Localisation des infrastructures souterraines privées par une firme spécialisée en localisation d'infrastructures en plus de plans privés, si disponibles pour chaque terrain à investiguer.

2.7.2 Programme environnement, santé et sécurité

Un programme ESS, incluant des mesures d'urgence spécifiques, sera élaboré avant le début du projet et sera suivi tout au long des travaux.

Tous les travailleurs participant aux travaux devront se conformer aux lois et règlements en vigueur en matière de santé et sécurité, de même qu'au programme ESS.

¹ Selon le service « la place 0-5 ans » consulté le 22 août 2022.

3. MÉTHODOLOGIE DES TRAVAUX DE CARACTÉRISATION

Le prélèvement des échantillons de sols sera réalisé conformément aux indications du *Guide de caractérisation* et du *Guide d'échantillonnage, Cahiers 1 et 5*. Les sections qui suivent décrivent plus en détail les procédures utilisées.

Les données antérieures de caractérisation et de restauration environnementales et les différentes informations disponibles à ce jour ont justifié les choix ci-dessous.

3.1 Stratégie d'échantillonnage

3.1.1 Échantillon ponctuel

Des échantillons ponctuels seront prélevés dans les sondages afin de vérifier la présence de contaminants, le degré de contamination et la distribution spatiale des contaminants. Les échantillons seront prélevés en continu sur des épaisseurs maximales 0,61 m dans les forages lorsqu'une foreuse de type Geoprobe sera utilisée. Les prélèvements seront effectués sur de petites superficies en respectant la stratigraphie de chacun des horizons interceptés.

Les échantillons seront récupérés à l'aide de gants en nitrile. Tous les échantillons prélevés de façon ponctuelle conformément au *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 5 – Échantillonnage des sols*.

3.1.2 Duplicata de terrain

Des duplicatas de sols seront formés à partir de 2 échantillons prélevés dans un même horizon. Les échantillons récupérés des tubes de la foreuse seront quant à eux été divisés en 2 parties dans le sens de la longueur, à la suite du retrait de l'extrémité supérieure. Chacun des segments ainsi formés seront placé dans 2 contenants distincts, l'un pour former l'échantillon-parent, l'autre pour former le duplicata de terrain.

Un total de 20 % de duplicata de terrain sera échantillonné.

Les duplicatas de terrain seront identifiés par l'acronyme DT. La correspondance avec l'échantillon original est fournie à la section des résultats.

3.1.3 Emplacement des sondages

L'emplacement de chaque sondage sera déterminé selon une approche systématique respectant soit un maillage minimal de 25 m x 25 m (625 m²), soit les limites d'un lot selon les superficies. Ainsi, certains forages représenteront des terrains de moins de 625 m². De plus, advenant le cas où plusieurs types de sols sont observables en surface sur un terrain, les différents types de sols seront échantillonnés de façon indépendante afin de bien documenter la contamination aéroportée.

3.1.4 Nomenclature des échantillons et duplicatas de terrain de sols

Les échantillons seront nommés selon le terrain où ils sont échantillonnés selon le tableau 4.

TABLEAU 4
Nomenclature des échantillons – Caractérisation environnementale

Type	Identification	Nomenclature
Forage	F	ADRESSE-RUE-F1-1 Exemple : 36 6 ^e AV- F1-1 Échantillon n° 1 (1) de sol du forage n° 1 (F1) situé au 36, 6 ^e avenue
	DT	ADRESSE-RUE-F1-DT1 Exemple : 36 6 ^e AV- F1-DT1 Duplicata n° 1 (DT1) de sol du forage n° 1 situé au 36, 6 ^e avenue
Sondage manuel	SM	ADRESSE-RUE-SM1-1 Exemple : 36 6 ^e AV- F1-1 Échantillon n° 1 (1) de sol du sondage manuel n° 1 (SM1)
	DT	ADRESSE-RUE-SM1-DT1 Exemple : 36 6 ^e AV- F1-DT1 Duplicata n° 1 (DT1) de sol du sondage manuel n° 1 (SM1) situé au 36, 6 ^e avenue

Dans le cas où une même cuillère fendue est constituée de plusieurs types de sols, les échantillons seront numérotés, du sommet à la base, comme suit : F1-1, F1-1B, F1-1C, etc.

3.2 Description des matériaux

Les sols seront décrits selon la classification unifiée ASTM D2487-11, et leurs caractéristiques organoleptiques évidentes seront notées sur le terrain lors du prélèvement.

Si des matières résiduelles étaient mélangées aux sols, la nature, la distribution spatiale et le pourcentage de présence de ces matières seront colligés aux rapports de sondage à partir des observations notées sur le terrain. Selon les directives du MELCC, les horizons contenant moins de 50 % de matières résiduelles seront considérés comme des sols, alors que les horizons contenant plus de 50 % de matières résiduelles seront considérés comme des matières résiduelles.

3.3 Méthode d'échantillonnage

3.3.1 Travaux de forage

Les forages devraient atteindre des profondeurs de 1,22 m sous la surface du terrain.

Les forages seront effectués par Sanexen à l'aide d'une foreuse Geoprobe 420 M équipée d'une tarière évidée.

Les sols prélevés des forages seront échantillonnés en continu à l'aide de tubes en vinyle jetables d'un diamètre de 25,4 mm et d'une longueur de 1 200 mm.

3.3.2 Sondages manuels

Des sondages manuels, si requis, seront effectués à l'aide d'une pelle ou d'une tarière manuelle. À cet effet, les échantillons seront prélevés sur une épaisseur de 5 cm pour le premier en surface, puis par tranches de 10 cm pour les suivants plus en profondeur. Des échantillons seront prélevés à même les matériaux extraits représentant chacune des tranches de sols.

3.3.3 Remblayage des sondages

Les déblais de forage seront utilisés pour combler les trous de forage.

Les sondages manuels seront pour leur part comblés à l'aide des matériaux excavés en respectant, dans la mesure du possible, l'ordre stratigraphique.

3.4 Nettoyage des équipements d'échantillonnage des sols

Le protocole présenté convient à tous les types d'analyses chimiques (contaminants organiques et inorganiques).

La première étape consiste à procéder au rinçage des équipements à l'eau pour enlever les résidus majeurs, au nettoyage des surfaces avec une brosse circulaire, de l'eau et un détergent sans phosphate pour enlever les résidus mineurs, au rinçage à l'eau pour enlever toutes traces de détergent et au rinçage à l'eau distillée.

La deuxième étape consiste à utiliser un chiffon imbibé de solvant (acétone ou hexane) pour enlever les résidus huileux (lorsque requis) puis à effectuer un rinçage à l'acétone, un rinçage à l'hexane suivi d'un dernier rinçage à l'acétone.

3.5 Préservation, entreposage et transport des échantillons de sols

Tous les échantillons destinés aux analyses chimiques seront déposés dans des contenants fournis par le laboratoire analytique.

Les échantillons recueillis au chantier seront dûment identifiés et conservés au frais à l'intérieur de glacières munies de réfrigérants. Les échantillons sont ainsi demeurés à l'abri de la lumière et à une température voisine de 4 °C, depuis leur prélèvement jusqu'à leur livraison au laboratoire.

Tous les échantillons seront livrés au laboratoire, accompagnés d'un bordereau de livraison dans les plus brefs délais.

3.6 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité – Contrôle de la qualité des échantillons et des analyses

➤ Sur le terrain

Le programme de contrôle de la qualité appliqué dans le cadre du présent projet consiste à procéder à la préparation et à l'analyse d'une série d'échantillons :

- 10 % de duplicatas de terrain pour les sols seront analysés afin de vérifier la reproductibilité des travaux d'échantillonnage et d'analyse;
- Quelques blancs de terrain seront utilisés pour analyses sur le terrain afin de contrôler les risques de contamination attribuables à l'environnement lors de l'échantillonnage.

Les blancs de terrain fournis par le laboratoire seront composés de sable de silice inerte pour les échantillons de sols. Les contenants des blancs de terrain seront ouverts lors de la préparation des autres échantillons, et ce, durant une période similaire aux autres contenants d'échantillonnage.

➤ Au laboratoire

Le laboratoire retenu dans le cadre du présent contrat doit appliquer un programme AQ/CQ conforme à celui exigé par le MELCC afin de fournir des résultats analytiques de la plus haute fiabilité. Le programme détaillé appliqué par le laboratoire sera indiqué aux certificats analytiques fournis en annexe.

Tous les certificats analytiques seront révisés et signés par un chimiste membre de l'Ordre des chimistes du Québec.

➤ Précautions particulières

Tous les projets réalisés par Sanexen comportent un programme AQ/CQ visant à vérifier la fiabilité des méthodes d'échantillonnage et des résultats analytiques, de même que la précision et la reproductibilité de ces derniers. Ainsi, des précautions particulières seront prises au cours des travaux de terrain afin d'éliminer les risques de contamination croisée et d'assurer un échantillonnage représentatif. Ces précautions incluent, entre autres :

- L'application de procédures de terrain permettant d'uniformiser les diverses méthodes d'échantillonnage et de gestion des échantillons;
- L'étalonnage préalable et en cours de travaux des instruments de mesure selon les directives des manufacturiers;
- Le nettoyage des équipements, contenants et instruments d'échantillonnage avant chaque prélèvement selon les méthodes recommandées par le MELCC;
- La manipulation minutieuse et la protection adéquate des contenants d'échantillonnage et des appareils de mesure lors du prélèvement et du transport;
- L'identification précise des contenants d'échantillonnage et des échantillons expédiés au laboratoire sur des bordereaux d'analyses dûment remplis;
- La conservation des échantillons selon les méthodes recommandées par le MELCC;
- L'expédition des échantillons au laboratoire dans les meilleurs délais;
- L'application sur le terrain d'un programme de contrôle de la qualité;
- La réalisation des analyses chimiques par un laboratoire accrédité par le MELCC et possédant son propre programme de contrôle de la qualité.

3.7 Programme analytique

3.7.1 Sélection des paramètres analytiques

Le programme analytique retenu s'appuie sur les objectifs premiers de ce protocole. Soit de documenter la contamination aéroportée et de limiter le contact des résidents avec les sols contaminés. La liste des contaminants potentiels a été créée selon les résultats des études environnementales précédentes. Les valeurs limites du critère B du *Guide d'intervention* seront utilisées comme référence à la demande du MELCC. À la suite des recommandations du MELCC, les paramètres analysés seront le plomb, l'arsenic, le cadmium, le cuivre, le nickel, le sélénium et le zinc

3.7.2 Sélection des échantillons de sols pour analyse

Au moins une analyse chimique par sondage sera réalisée pour les paramètres pertinents.

3.7.3 Laboratoire analytique

Toutes les analyses de sols seront réalisées par un laboratoire accrédité par le MELCC pour les analyses effectuées.

Les certificats analytiques seront joints au rapport en y présentent les méthodes analytiques et les limites de détection utilisées.

4. MÉTHODOLOGIE DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION

4.1 Description des travaux

À la suite de la campagne de caractérisation environnementale, une proposition de travaux de restauration sera faite au propriétaire d'un terrain qui dépasse au moins un des seuils de restauration. Si la proposition est acceptée par le propriétaire, le terrain sera restauré la même année si possible ou l'année suivant les travaux de caractérisation environnementale et selon le plan de restauration convenu au préalable avec le MELCC.

Advenant le cas où le propriétaire ne souhaite pas faire effectuer les travaux de réhabilitation immédiatement, l'offre de restauration demeurera valide jusqu'à ce que les travaux de restauration aient été exécutés.

Seules les zones montrant des dépassements de seuils applicables seront réhabilitées dans le but de minimiser l'impact des travaux sur les citoyens.

4.2 Seuils de restauration

Les seuils de restauration sont les mêmes qu'utilisés lors de la caractérisation (voir la section 3.7.1). Tous les dépassements seront considérés, l'échéancier de réhabilitation sera établi selon l'ordre suivant :

- Les terrains à haute fréquentation d'enfants;
- Les terrains où résident de jeunes enfants;
- Les terrains contaminés par de l'arsenic et du plomb;
- Tous les autres terrains.

4.3 Méthodologie des travaux

4.3.1 Profondeur d'excavation

L'épaisseur d'excavation sera déterminée pour chacun des terrains par les travaux de caractérisation préalables. L'épaisseur sera aussi déterminée par les contraintes de l'équipement utilisé (soit un minimum 20 cm à l'aide d'une pelle mécanique).

Aussi, les sols excavés se limiteront aux sols de la contamination aéroportée. Si les résultats des fonds et des parois résiduelles après excavation dépassent les critères, une évaluation sera faite sur la pertinence de poursuivre ou non les travaux de réhabilitation complémentaire. Si la contamination résiduelle semble provenir d'une autre source historique, les travaux seront dûment documentés et interrompus.

4.3.2 Échantillonnage des fonds et parois d'excavation

Les fonds et parois des excavations seront échantillonnés selon les différents guides d'échantillonnage, de caractérisation et d'intervention du MELCC en vigueur.

Une fois que les sols présumés contaminés auront été excavés, un échantillon de type composé contenant un minimum de 5 sous-échantillons ponctuels représentatifs sera prélevé sur le fond et sur chacune des parois de l'excavation finale, même si celle-ci est petite. Les échantillons de fonds seront prélevés à l'intérieur d'un quadrillage dont les mailles n'excéderont pas 25 m x 25 m. Ces mailles peuvent être de 5 m x 5 m ou moins dans les secteurs jugés problématiques ou dans les petites excavations.

Pour les parois, les échantillons seront prélevés sur une longueur maximale de 25 m et une épaisseur maximale de 1 m (selon la stratigraphie rencontrée). Comme recommandé, un échantillon de type composé contenant un minimum de 5 sous-échantillons ponctuels représentatifs sera prélevé sur chaque paroi.

Le même contrôle qualité utilisé lors de la campagne de caractérisation sera appliqué lors de l'échantillonnage des terrains en réhabilitation.

4.3.3 Nomenclature des échantillons

Les échantillons seront nommés selon la nomenclature détaillée au tableau 5.

TABLEAU 5
Nomenclature des échantillons – Réhabilitation environnementale

Type	Identification	Nomenclature
Excavation	EX	ADRESSE-RUE-EX1-1 Exemple : 36 6° AV- EX1-P1-1 (paroi) ou EX1-F1 (fond) Échantillon n° 1 (1) de sol de l'excavation n° 1 d'une paroi ou d'un fond (EX1) située au 36 6° avenue
	EX	ADRESSE-RUE-EX1-P1B 36 6° AV- EX1-P1B-1 Réexcavation de la paroi EX1-P1
	DT	ADRESSE-RUE-EX1-DT1 Exemple : 36 6° AV- EX1-DT1 Duplicata n° 1 (DT1) de sol de l'excavation n° 1 (EX1) situé au 36, 6° avenue

4.3.4 Gestion de la flore déjà en place

Les fleurs, plantes ou petits arbustes seront déterrés et replantés au même endroit d'origine lorsque possible avec de la nouvelle terre. Cette méthode simple de restauration utilisée pour les végétaux devrait permettre d'assurer leur survie.

Pour ce qui est des arbres, ils resteront en place, mais les sols à l'intérieur de 20 cm les entourant seront remplacés à la main.

Advenant le cas où des arbres matures soient présents sur le terrain et doivent être enlevés, la gestion de ceux-ci sera intégrée au plan de restauration présenté au préalable au MELCC en amont des travaux. La survie des arbres sera toujours priorisée.

4.4 Analyse des résultats et mesures correctives

Les sols excavés se limitent aux sols de surface de la contamination aéroportée. Si les résultats des fonds et des parois résiduelles après excavation dépassent les critères de réhabilitation visés, une évaluation sera faite sur la pertinence de poursuivre ou non les travaux de réhabilitation. Si la contamination résiduelle semble provenir d'une autre source historique, les travaux seront interrompus et documentés.

4.5 Disposition des sols contaminés

Le site de disposition sera le site de Noranda 3 appartenant à Glencore situé à moins de 10 km du site ou un autre site autorisé par le MELCC à définir.

4.6 Importation de matériel

Les sols importés pour le remblayage des excavations finales seront analysés pour les paramètres de dépistage de base selon leur provenance. Le certificat d'analyse sera joint au rapport de chaque terrain réhabilité.

4.7 Mesures de protection lors des travaux

Les mesures de protection suivantes seront prises pour éviter la dispersion des contaminants dans l'environnement :

- Les sols seront gardés à nu le moins possible;
- Le nombre de terrains réhabilités simultanément sera limité;
- Les travaux seront adaptés en fonction des conditions météorologiques. Ainsi, les excavations en périodes de grande sécheresse ou lors de grands vents seront évitées.

De plus, les véhicules de transport des sols excavés contaminés en direction du site de disposition situé non loin des travaux d'excavation seront munis de toiles protectrices limitant la dispersion des poussières.

4.8 Remise en état des lieux

Les matériaux excavés seront remplacés par des matériaux équivalents compactés sommairement tel que dans la condition d'origine. Ainsi, la pelouse enlevée sera remplacée par de la nouvelle pelouse, le gravier enlevé sera remplacé par du nouveau gravier, etc.

En résumé, les revêtements extérieurs des cours des propriétaires avant le début des travaux seront respectés, à moins d'avis contraire de leur part préalablement au début des travaux. Cependant, toute demande de travaux supplémentaires à la restauration par le propriétaire (ex. drain, patio, autres revêtements avec les matériaux connexes requis, etc.) sera à ses frais et sous sa responsabilité, ce qui inclut la demande de permis supplémentaire en lien avec ces travaux.

5. COMMUNICATIONS DES RÉSULTATS ET LIVRABLES

5.1 Communications avec la communauté du QND

5.1.1 Avant la campagne de caractérisation

Avant chaque campagne d'échantillonnage, les résidents du QND recevront une communication via un dépliant postal ou le site Internet du comité de liaison de la Fonderie Horne pour les informer de la période d'échantillonnage.

5.1.2 Après la campagne de caractérisation

Tous les propriétaires du QND dont le terrain a été échantillonné recevront une lettre pour les informer de leurs résultats individuels.

Advenant un dépassement d'au moins un des seuils visés pour un des terrains échantillonnés, une proposition de restauration sera faite au propriétaire du terrain concerné par le biais d'une autre lettre.

À la complétion des travaux de restauration, le propriétaire du terrain recevra également une troisième lettre confirmant que les travaux de restauration ont bel et bien été réalisés et sont conformes aux objectifs de réhabilitation.

Les autres citoyens du QND qui ne sont pas propriétaires des terrains investigués recevront quant à eux les résultats globaux de la campagne soit via le site Internet du comité de citoyens ou via un dépliant postal.

5.2 Communications avec le MELCC

5.2.1 Avant la campagne annuelle de caractérisation et de réhabilitation environnementales

Avant de réaliser de tels travaux de caractérisation et/ou de réhabilitation, un plan des travaux projetés sera envoyé au MELCC accompagné d'un calendrier d'exécution pour son approbation au préalable avant de réaliser ces travaux sur les terrains visés.

5.2.2 Après la campagne annuelle de caractérisation et de réhabilitation environnementales

Chaque année, les résultats des travaux de caractérisation et de réhabilitation pour certains sites contaminés au-delà des critères visés, seront transmis au MELCC à la fin de la campagne sous forme de rapport incluant les résultats complets des travaux de caractérisation et les résultats de la réhabilitation, si applicable.

ANNEXE A

Figures



- Légende**
- Terrain à haute fréquentation d'enfants
 - Ligne isocourbe déterminant l'ordre de priorité des terrains
 - Ligne de lot
 - Numero de lot et sa superficie (m²)

Source
 • IGN - IGN 2015 (1:50 000)
 • AMN - Aménagement (1:50 000)
 • IGN - IGN 2015 (1:50 000)
 • IGN - IGN 2015 (1:50 000)

0 50 000 100 000
 m

CONFIDENTIEL

Figure 1
 Plan du site
 CARACTÉRISATION DES SOLS
 DU QUARTIER NOTRE-DAME

Page 1
 Quarter Notre-Dame
 à Rouyn-Noranda

54
 GLENORE
 SANEXEN
 SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

© Document ne doit pas être diffusé sans l'accord écrit de la firme de consultation.



LEGENDE

- MILIEUX ÉCHANTILLONNÉS AUX 2 ANS
- PROPRIÉTÉ DE LA FONDERIE HORNE
- BLOC D'ÉCHANTILLONNAGE

Fonderie Horne

C.P. 4000
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 5B6

6001 CONFIDENTIEL
QUARTIER NOTRE-DAME ~ REFONTE DU PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE (2012-2020)
ARRANGEMENT

APPN

ÉCHELLE: 1/2" = 1'-0" ÉQUIPAGE: N° PROJET HORNE: BOUCLE N°:

C-51468

REV. B

A	53-54	2013-08-26	ENLEVER SECTION BLEU 246, 5 & AJOUT ÉCOLE NORANDA SCHOOL, 200, 191, 249	DESSINE	53-54	2012-04-16
AB	53-54	2020-05-18	MISE À JOUR ET IDENTIFICATION PROPRIÉTÉS FONDERIE HORNE	CONCEPTION	53-54	2012-04-16
C				VÉRIFÉ	53-54	2012-04-16
D				APPROUVÉ	53-54	2012-04-16
E				DEVELOPPEUR	53-54	2012-04-16
REV.	PAR	APPROUVÉ	DATE	DESCRIPTION		

ANNEXE B

Zonage municipal et usages permis

Extrait de plan de zonage

Règlement 2015-844



Légende

Renseignements géographiques servant de repères

- Avenue Larivière
- Odonyme
- Réseau routier

Renseignements géographiques d'ordre administratif

- Zone agricole

Renseignements géographiques relatifs au zonage municipal

- 9127
- Limite de zone
- Numéro de la zone

Renseignements géographiques relatifs au cadastre

- s: 584,5
- Superficie de lot (m²)
- 3 525 354
- Numéro de lot
- Limite de lot

Renseignements géographiques servant de repères

- Rivière Kinojévis
- Hydronyme
- Hydrographie linéaire
- Hydrographie surfacique
- Milieu humide

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1					
		de moyenne densité	H-2	•				
		de haute densité	H-3	•				
		collective	H-4	•				
		maison mobile ou unimodulaire	H-5					
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1		•			
		d'hébergement et restauration	C-2		•			
		à impact majeur	C-3					
		reliés aux véhicules légers	C-4					
		reliés aux véhicules lourds	C-5					
	Services (S)	de culture et éducation	S-1		•			
		de santé et services sociaux	S-2					
		administratifs	S-3		•			
		professionnels	S-4		•			
		de divertissements et loisirs	S-5					
	Indus. (I)	légère	I-1					
		lourde	I-2					
	Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1					
		expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2					
		expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3					
autres exploitations contrôlées		N-4						
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1						
	production animale et activités liées	A-2						
	agrotouristique	A-3						
Récréa. (R)	à faible impact	R-1						
	à impact majeur	R-2						
Autres	usages spécifiquement permis			•				
	usages spécifiquement exclus							
	usages complémentaires à l'habitation							
	mixité d'usages			•				
BÂTIMENT	Structure	isolée		•	•			
		jumelée						
		contiguë						
	Marges	avant (m)	min.	0 ¹	0 ¹			
		latérale (m)	min.	0,9	0,9			
		latérale totale (m)	min.	1,8	1,8			
		arrière (m)	min.	6	6			
	Bâtiment	largeur (m)	min.	7,5	7,5			
			max.					
		hauteur (étages)	min.					
max.			3	3				
hauteur (m)		min.						
max.	13	13						
superficie d'implantation (m ²)	min.	75	75					
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	3/12					
AUTRE	affichage	type	5	1				
	entreposage extérieur	type						
	projet intégré							
Lég.	• Usage autorisé	nbre		Norme min./max. autorisée				
	Usage prohibé		-	Aucune norme min./max. autorisée				
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES								
PAE								
PIIA								
PPCMOI								
Usages conditionnels								
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES								
Usages spécifiquement permis :								
5531 – Station-service avec réparation de véhicules automobiles;								
5533 – Station libre-service ou avec service et dépanneur sans réparation de véhicules automobiles.								
Usages spécifiquement exclus :								
Usages complémentaires :								
NOTES PARTICULIÈRES								
1 : 4,5 m sur Avenue Chateauguay 2,5 m sur Avenue Frédéric-Hébert								
AMENDEMENTS								
Date								
No, Règlement								

USAGES							
USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1				
		de moyenne densité	H-2	•	•		
		de haute densité	H-3	•	•		
		collective	H-4	•	•		
		maison mobile ou unimodulaire	H-5				
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1			•	•
		d'hébergement et restauration	C-2			•	•
		à impact majeur	C-3				
		reliés aux véhicules légers	C-4				
		reliés aux véhicules lourds	C-5				
	Services (S)	de culture et éducation	S-1			•	•
		de santé et services sociaux	S-2				
		administratifs	S-3			•	•
		professionnels	S-4			•	•
		de divertissements et loisirs	S-5			•	•
	Indus. (I)	légère	I-1				
		lourde	I-2				
	Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1				
		expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2				
expl. cont. du sol et du sous-sol		N-3					
autres exploitations contrôlées		N-4					
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1					
	production animale et activités liées	A-2					
	agrotouristique	A-3					
Récréa. (R)	à faible impact	R-1					
	à impact majeur	R-2					
Autres	usages spécifiquement permis					•	
	usages spécifiquement exclus						
	usages complémentaires à l'habitation						
	mixité d'usages				•	•	
BÂTIMENT	Structure	isolée		•	•		
		jumelée			•	•	
		contiguë			•	•	
	Marges	avant (m)	min.	0	0	0	0
		latérale (m)	min.	0,9	0	0,9	0
		latérale totale (m)	min.	1,8	1,5	1,8	1,5
		arrière (m)	min.	3	3	3	3
	Bâtiment	largeur (m)	min.	10	10	10	10
			max.	-	-	-	-
		hauteur (étages)	min.	-	-	-	-
			max.	3	3	3	3
		hauteur (m)	min.	-	-	-	-
			max.	13	13	13	13
superficie d'implantation (m ²)	min.	130	130	130	130		
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	4/8	4/8			
AUTRE	affichage	type	2	2	1	1	
	entreposage extérieur	type					
	projet intégré						
Lég.	• Usage autorisé	nbre	Norme min./max. autorisée				
	Usage prohibé	-	Aucune norme min./max. autorisée				

RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES

PAE	
PIIA	
PPCMOI	
Usages conditionnels	

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

Usages spécifiquement permis :
4621 – Terrain de stationnement pour automobiles.

Usages spécifiquement exclus :

Usages complémentaires :

NOTES PARTICULIÈRES
AMENDEMENTS

Date	No, Règlement
2017-03-20	2017-922

USAGES						
Habitation (H)	de faible densité	H-1				
	de moyenne densité	H-2	•	•		
	de haute densité	H-3	•	•		
	collective	H-4	•	•		
	maison mobile ou unimodulaire	H-5				
Commerces (C)	de vente au détail	C-1		•	•	
	d'hébergement et restauration	C-2		•	•	
	à impact majeur	C-3				
	reliés aux véhicules légers	C-4				
	reliés aux véhicules lourds	C-5				
Services (S)	de culture et éducation	S-1		•	•	
	de santé et services sociaux	S-2				
	administratifs	S-3		•	•	
	professionnels	S-4		•	•	
	de divertissements et loisirs	S-5		•	•	
Indus. (I)	légère	I-1				
	lourde	I-2				
Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1				
	expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2				
	expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3				
	autres exploitations contrôlées	N-4				
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1				
	production animale et activités liées	A-2				
	agrotouristique	A-3				
Récréa. (R)	à faible impact	R-1				
	à impact majeur	R-2				
Autres	usages spécifiquement permis			• ¹	• ¹	• ²
	usages spécifiquement exclus					
	usages complémentaires à l'habitation					
	mixité d'usages			•	•	
BÂTIMENT						
Structure	isolée		•	•	•	
	jumelée			•	•	
	contiguë		•	•		
Marges	avant (m)	min.	0	0	0	-
	latérale (m)	min.	0,9	0	0,9	0
	latérale totale (m)	min.	1,8	1,5	1,8	1,5
	arrière (m)	min.	3	3	3	3
Bâtiment	largeur (m)	min.	8	8	8	8
		max.	-	-	-	-
	hauteur (étages)	min.	2	2	2	2
		max.	-	-	-	-
	hauteur (m)	min.	7	7	7	7
		max.	-	-	-	-
superficie d'implantation (m ²)	min.	75	75	75	75	
RAPPORT						
	logement/bâtiment	min. / max.	4/-	4/-		
AUTRE						
	affichage	type	2	2	1	1
	entrepotage extérieur	type				
	projet intégré					
Lég.						
	• Usage autorisé	nbre	Norme min./max. autorisée			
	Usage prohibé	-	Aucune norme min./max. autorisée			
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES						
PAE						
PIIA						
PPCMOI						
Usages conditionnels						
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES						
Usages spécifiquement permis :						
1: 4921 – Service d'envoi de marchandises;						
2: 4621 – Terrain de stationnement pour automobiles.						
Usages spécifiquement exclus :						
Usages complémentaires :						
NOTES PARTICULIÈRES						
AMENDEMENTS						
Date		No, Règlement				

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1							
		de moyenne densité	H-2	•	•					
		de haute densité	H-3	•	•					
		collective	H-4	•	•					
		maison mobile ou unimodulaire	H-5							
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1			•	•			
		d'hébergement et restauration	C-2			•	•			
		à impact majeur	C-3							
		reliés aux véhicules légers	C-4							
		reliés aux véhicules lourds	C-5							
	Services (S)	de culture et éducation	S-1			•	•			
		de santé et services sociaux	S-2							
		administratifs	S-3			•	•			
		professionnels	S-4			•	•			
		de divertissements et loisirs	S-5			•	•			
	Indus. (I)	légère	I-1							
		lourde	I-2							
	Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1							
		expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2							
		expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3							
autres exploitations contrôlées		N-4								
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1								
	production animale et activités liées	A-2								
	agrotouristique	A-3								
Récréa. (R)	à faible impact	R-1								
	à impact majeur	R-2								
Autres	usages spécifiquement permis				• ¹		• ²			
	usages spécifiquement exclus									
	usages complémentaires à l'habitation									
	mixité d'usages				•	•				
BÂTIMENT	Structure	isolée		•		•			•	
		jumelée			•			•		
		contiguë			•			•		
	Marges	avant (m)	min.	0	0	0	0	-		
		latérale (m)	min.	0,9	0	0,9	0	-		
		latérale totale (m)	min.	1,8	1,5	1,8	1,5	-		
		arrière (m)	min.	3	3	3	3	-		
	Bâtiment	largeur (m)	min.	10	10	10	10	-		
			max.	-	-	-	-	-		
		hauteur (étages)	min.	-	-	-	-	-		
max.			3	3	3	3	-			
hauteur (m)		min.	-	-	-	-	-			
		max.	13	13	13	13	-			
superficie d'implantation (m ²)	min.	130	130	130	130	-				
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	4/8	4/8						
AUTRE	affichage	type	2	2	1	1	1			
	entreposage extérieur	type								
	projet intégré									
Lég.	• Usage autorisé	nbre	Norme min./max. autorisée							
	Usage prohibé	-	Aucune norme min./max. autorisée							
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES										
PAE										
PIIA										
PPCMOI										
Usages conditionnels										
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES										
Usages spécifiquement permis :										
1: 5531 – Station service avec réparation de véhicules automobiles;										
2: 4621 – Terrain de stationnement pour automobiles.										
Usages spécifiquement exclus :										
Usages complémentaires :										
NOTES PARTICULIÈRES										
AMENDEMENTS										
Date : 2019-04-20										
No. Règlement : 2019-1025										

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1						
		de moyenne densité	H-2						
		de haute densité	H-3						
		collective	H-4						
		maison mobile ou unimodulaire	H-5						
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1	•					
		d'hébergement et restauration	C-2						
		à impact majeur	C-3						
		reliés aux véhicules légers	C-4						
		reliés aux véhicules lourds	C-5						
Services (S)	de culture et éducation	S-1							
	de santé et services sociaux	S-2							
	administratifs	S-3							
	professionnels	S-4	•						
	de divertissements et loisirs	S-5	•						
Inclus. (I)	légère	I-1							
	lourde	I-2							
Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1							
	expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2							
	expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3							
	autres exploitations contrôlées	N-4							
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1							
	production animale et activités liées	A-2							
	agrotouristique	A-3							
Récréa. (R)	à faible impact	R-1							
	à impact majeur	R-2							
Autres	usages spécifiquement permis		•						
	usages spécifiquement exclus								
	usages complémentaires à l'habitation								
	mixité d'usages								
BÂTIMENT	Structure	isolée		•					
		jumelée							
		contiguë							
	Marges	avant (m)	min.	0 ¹	-				
		latérale (m)	min.	1,5	-				
		latérale totale (m)	min.	3	-				
		arrière (m)	min.	1,5	-				
	Bâtiment	largeur (m)	min.	15	-				
			max.	-	-				
		hauteur (étages)	min.	2	-				
max.			-	-					
hauteur (m)		min.	9	-					
		max.	-	-					
superficie d'implantation (m ²)	min.	250	-						
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.							
AUTRE	affichage	type	1	1					
	entreposage extérieur	type							
	projet intégré								
Lég.	• Usage autorisé	nbre							
	Usage prohibé	-							
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES									
PAE									
PIIA									
PPCMOI									
Usages conditionnels									
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES									
Usages spécifiquement permis :									
4621 – Terrain de stationnement pour automobiles.									
Usages spécifiquement exclus :									
Usages complémentaires :									
NOTES PARTICULIÈRES									
1 : 2 m sur 8e Rue									
2,5 m sur Avenue Frédéric Hébert									
AMENDEMENTS									
Date					No, Règlement				

USAGES							
Habitation (H)	de faible densité	H-1					
	de moyenne densité	H-2	•	•			
	de haute densité	H-3	•	•			
	collective	H-4	•	•			
	maison mobile ou unimodulaire	H-5					
Commerces (C)	de vente au détail	C-1			•	•	
	d'hébergement et restauration	C-2			•	•	
	à impact majeur	C-3					
	reliés aux véhicules légers	C-4					
	reliés aux véhicules lourds	C-5					
Services (S)	de culture et éducation	S-1			•	•	
	de santé et services sociaux	S-2					
	administratifs	S-3			•	•	
	professionnels	S-4			•	•	
	de divertissements et loisirs	S-5			•	•	
Indus. (I)	légère	I-1					
	lourde	I-2					
Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1					
	expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2					
	expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3					
	autres exploitations contrôlées	N-4					
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1					
	production animale et activités liées	A-2					
	agrotouristique	A-3					
Récréa. (R)	à faible impact	R-1					
	à impact majeur	R-2					
Autres	usages spécifiquement permis					•	
	usages spécifiquement exclus						
	usages complémentaires à l'habitation						
	mixité d'usages			•	•		
BÂTIMENT	Structure	isolée		•	•	-	
		jumelée			•	•	
		contiguë		•		•	
	Marges	avant (m)	min.	0	0	0	0
		latérale (m)	min.	0,9	0	0,9	0
		latérale totale (m)	min.	1,8	1,5	1,8	1,5
		arrière (m)	min.	3	3	3	3
	Bâtiment	largeur (m)	min.	10	10	10	10
			max.	-	-	-	-
		hauteur (étages)	min.	-	-	-	-
max.			-	-	-	-	
hauteur (m)		min.	-	-	-	-	
		max.	13	13	13	13	
superficie d'implantation (m ²)	min.	130	130	130	130		
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	4/13	4/13			
AUTRE	affichage	type	2	2	1	1	
	entreposage extérieur	type					
	projet intégré						
Lég.	• Usage autorisé	nbre	Norme min./max. autorisée				
	Usage prohibé	-	Aucune norme min./max. autorisée				

RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES	
PAE	
PIIA	
PPCMOI	
Usages conditionnels	

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES	
Usages spécifiquement permis :	
4621 - Terrain de stationnement pour automobiles.	
Usages spécifiquement exclus :	
Usages complémentaires :	

NOTES PARTICULIÈRES	

AMENDEMENTS	
Date	No. Règlement
2018-03-02	2017-957

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1	•	•				
		de moyenne densité	H-2	•					
		de haute densité	H-3						
		collective	H-4						
		maison mobile ou unimodulaire	H-5						
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1						
		d'hébergement et restauration	C-2						
		à impact majeur	C-3						
		reliés aux véhicules légers	C-4						
		reliés aux véhicules lourds	C-5						
	Services (S)	de culture et éducation	S-1						
		de santé et services sociaux	S-2						
		administratifs	S-3						
		professionnels	S-4						
		de divertissements et loisirs	S-5						
	Indus. (I)	légère	I-1						
		lourde	I-2						
	Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1						
		expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2						
		expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3						
		autres exploitations contrôlées	N-4						
	Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1						
		production animale et activités liées	A-2						
		agrotouristique	A-3						
	Récréa. (R)	à faible impact	R-1						
à impact majeur		R-2							
Autres	usages spécifiquement permis								
	usages spécifiquement exclus								
	usages complémentaires à l'habitation								
	mixité d'usages								
BÂTIMENT	Structure	isolée		•					
		jumelée			•				
		contiguë							
	Marges	avant (m)	min.	4,5 ¹	4,5 ¹				
		latérale (m)	min.	0,9	0				
		latérale totale (m)	min.	1,8	1,5				
		arrière (m)	min.	6	6				
	Bâtiment	largeur (m)	min.	7	7				
			max.	-	-				
		hauteur (étages)	min.	-	-				
max.			2	2					
hauteur (m)		min.	-	-					
max.	9	9							
superficie d'implantation (m ²)	min.	65	65						
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	1/4	1/1					
AUTRE	affichage	type							
	entreposage extérieur	type							
	projet intégré								
Lég.	• Usage autorisé	nbre							
	Usage prohibé	-							
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES									
PAE									
PIIA									
PPCMOI									
Usages conditionnels									
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES									
Usages spécifiquement permis :									
Usages spécifiquement exclus :									
Usages complémentaires :									
NOTES PARTICULIÈRES									
1 : 2,5 m sur 10 ^e me Rue 2,5 m sur 11 ^e me Rue									
AMENDEMENTS									
Date									
No. Règlement									

USAGES				
Habitation (H)	de faible densité	H-1		
	de moyenne densité	H-2		
	de haute densité	H-3		
	collective	H-4		
	maison mobile ou unimodulaire	H-5		
Commerces (C)	de vente au détail	C-1		
	d'hébergement et restauration	C-2		
	à impact majeur	C-3	•	
	reliés aux véhicules légers	C-4		
	reliés aux véhicules lourds	C-5		
Services (S)	de culture et éducation	S-1		
	de santé et services sociaux	S-2		
	administratifs	S-3		
	professionnels	S-4		
	de divertissements et loisirs	S-5		
Indus. (I)	légère	I-1	• ¹	
	lourde	I-2		
Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1		
	expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2		
	expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3		
	autres exploitations contrôlées	N-4		
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1		
	production animale et activités liées	A-2		
	agrotouristique	A-3		
Récréa. (R)	à faible impact	R-1		
	à impact majeur	R-2		
Autres	usages spécifiquement permis		•	
	usages spécifiquement exclus			
	usages complémentaires à l'habitation			
	mixité d'usages			
BÂTIMENT	Structure	isolée	•	
		jumelée		
		contiguë		
	Marges	avant (m)	min.	4,5 ²
		latérale (m)	min.	3
		latérale totale (m)	min.	6
		arrière (m)	min.	3
	Bâtiment	largeur (m)	min.	7,5
			max.	-
		hauteur (étages)	min.	-
			max.	2
		hauteur (m)	min.	-
	max.	11		
superficie d'implantation (m ²)	min.	100		
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.		
AUTRE	affichage	type	2	
	entreposage extérieur	type		
	projet intégré			
Lég.	• Usage autorisé	nbre	Norme min./max. autorisée	
	Usage prohibé	-	Aucune norme min./max. autorisée	

RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES	
PAE	
PIIA	
PPCMOI	
Usages conditionnels	

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES	
Usages spécifiquement permis :	
4621 – Terrain de stationnement pour automobile;	
6534 – Centre d'entraide ou de ressource communautaire incluant ressource d'hébergement, de meubles ou d'alimentation.	
Usages spécifiquement exclus :	
Usages complémentaires :	

NOTES PARTICULIÈRES	
1 : Superficie de plancher maximale de 500 m ²	
2 : 2,5 m sur la 2 ^{ème} marge avant	

AMENDEMENTS	
Date	No. Règlement

USAGES				
Habitation (H)	de faible densité	H-1		
	de moyenne densité	H-2		
	de haute densité	H-3		
	collective	H-4		
	maison mobile ou unimodulaire	H-5		
Commerces (C)	de vente au détail	C-1		
	d'hébergement et restauration	C-2		
	à impact majeur	C-3	•	
	reliés aux véhicules légers	C-4		
	reliés aux véhicules lourds	C-5		
Services (S)	de culture et éducation	S-1		
	de santé et services sociaux	S-2		
	administratifs	S-3		
	professionnels	S-4		
	de divertissements et loisirs	S-5		
Indus. (I)	légère	I-1	• ¹	
	lourde	I-2		
Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1		
	expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2		
	expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3		
	autres exploitations contrôlées	N-4		
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1		
	production animale et activités liées	A-2		
	agrotouristique	A-3		
Récréa. (R)	à faible impact	R-1		
	à impact majeur	R-2		
Autres	usages spécifiquement permis		•	
	usages spécifiquement exclus			
	usages complémentaires à l'habitation			
	mixité d'usages			
BÂTIMENT	Structure	isolée	•	
		jumelée		
		contiguë		
	Marges	avant (m)	min.	6
		latérale (m)	min.	3
		latérale totale (m)	min.	6
		arrière (m)	min.	6
	Bâtiment	largeur (m)	min.	12
			max.	-
		hauteur (étages)	min.	-
			max.	2
		hauteur (m)	min.	-
	max.		9	
superficie d'implantation (m ²)	min.	125		
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.		
AUTRE	affichage	type	2	
	entreposage extérieur	type		
	projet intégré			
Lég.	• Usage autorisé	nbre	Norme min./max. autorisée	
	Usage prohibé	-	Aucune norme min./max. autorisée	
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES				
PAE				
PIIA				
PPCMOI				
Usages conditionnels				
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES				
Usages spécifiquement permis :				
6263 – Service de toilettage				
6534 – Centre d'aide ou de ressource communautaire incluant ressource d'hébergement, de meubles ou d'alimentation;				
9821 – Vente au détail de nourritures et accessoires pour animaux.				
Usages spécifiquement exclus :				
Usages complémentaires :				
NOTES PARTICULIÈRES				
1 : superficie de plancher maximale de 500 m ²				
AMENDEMENTS				
Date		No. Règlement		
2017-03-20		2017-922		

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1	•	•				
		de moyenne densité	H-2	•					
		de haute densité	H-3						
		collective	H-4						
		maison mobile ou unimodulaire	H-5						
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1						
		d'hébergement et restauration	C-2						
		à impact majeur	C-3						
		reliés aux véhicules légers	C-4						
		reliés aux véhicules lourds	C-5						
	Services (S)	de culture et éducation	S-1						
		de santé et services sociaux	S-2						
		administratifs	S-3						
		professionnels	S-4						
		de divertissements et loisirs	S-5						
	Indus. (I)	légère	I-1						
		lourde	I-2						
	Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1						
		expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2						
		expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3						
		autres exploitations contrôlées	N-4						
	Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1						
		production animale et activités liées	A-2						
		agrotouristique	A-3						
	Récréa. (R)	à faible impact	R-1						
à impact majeur		R-2							
Autres	usages spécifiquement permis								
	usages spécifiquement exclus								
	usages complémentaires à l'habitation								
	mixité d'usages								
BÂTIMENT	Structure	isolée		•					
		jumelée			•				
		contiguë							
	Marges	avant (m)	min.	5,5 ¹	5,5 ¹				
		latérale (m)	min.	0,9	0				
		latérale totale (m)	min.	1,8	1,5				
		arrière (m)	min.	6	6				
	Bâtiment	largeur (m)	min.	7	7				
			max.	-	-				
		hauteur (étages)	min.	-	-				
			max.	2	2				
		hauteur (m)	min.	-	-				
	max.	11	11						
superficie d'implantation (m ²)	min.	65	65						
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	1/6	1/1					
AUTRE	affichage	type							
	entreposage extérieur	type							
	projet intégré								
Lég.	• Usage autorisé	nbre							
	Usage prohibé	-							
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES									
PAE									
PIIA									
PPCMOI									
Usages conditionnels									
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES									
Usages spécifiquement permis :									
Usages spécifiquement exclus :									
Usages complémentaires :									
NOTES PARTICULIÈRES									
1 : 2,5 m sur la 2 ^{ème} marge avant									
AMENDEMENTS									
Date									
No. Règlement									

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1	•					
		de moyenne densité	H-2						
		de haute densité	H-3						
		collective	H-4						
		maison mobile ou unimodulaire	H-5						
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1						
		d'hébergement et restauration	C-2						
		à impact majeur	C-3						
		reliés aux véhicules légers	C-4						
		reliés aux véhicules lourds	C-5						
	Services (S)	de culture et éducation	S-1						
		de santé et services sociaux	S-2						
		administratifs	S-3						
		professionnels	S-4						
		de divertissements et loisirs	S-5						
	Indus. (I)	légère	I-1						
		lourde	I-2						
	Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1						
		expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2						
		expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3						
autres exploitations contrôlées		N-4							
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1							
	production animale et activités liées	A-2							
	agrotouristique	A-3							
Récréa. (R)	à faible impact	R-1							
	à impact majeur	R-2							
Autres	usages spécifiquement permis								
	usages spécifiquement exclus								
	usages complémentaires à l'habitation								
	mixité d'usages								
BÂTIMENT	Structure	isolée		•					
		jumelée							
		contiguë							
	Marges	avant (m)	min.	6,5 ¹					
		latérale (m)	min.	0,9					
		latérale totale (m)	min.	1,8					
		arrière (m)	min.	6					
	Bâtiment	largeur (m)	min.	7					
			max.	-					
		hauteur (étages)	min.	-					
max.			2						
hauteur (m)		min.	-						
	max.	9							
superficie d'implantation (m ²)	min.	65							
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	1/1						
AUTRE	affichage	type							
	entreposage extérieur	type							
	projet intégré								
Lég.	• Usage autorisé	nbre	Norme min./max. autorisée						
	Usage prohibé	-	Aucune norme min./max. autorisée						
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES									
PAE									
PIIA									
PPCMOI									
Usages conditionnels									
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES									
Usages spécifiquement permis :									
Usages spécifiquement exclus :									
Usages complémentaires :									
NOTES PARTICULIÈRES									
1 : 2,5 m sur 10 ième Rue									
AMENDEMENTS									
Date									
No. Règlement									

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1	•					
		de moyenne densité	H-2	•					
		de haute densité	H-3	•					
		collective	H-4	•					
		maison mobile ou unimodulaire	H-5						
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1						
		d'hébergement et restauration	C-2						
		à impact majeur	C-3						
		reliés aux véhicules légers	C-4						
		reliés aux véhicules lourds	C-5						
	Services (S)	de culture et éducation	S-1						
		de santé et services sociaux	S-2						
		administratifs	S-3		•				
		professionnels	S-4		•				
		de divertissements et loisirs	S-5						
	Indus. (I)	légère	I-1						
		lourde	I-2						
	Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1						
		expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2						
		expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3						
		autres exploitations contrôlées	N-4						
	Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1						
		production animale et activités liées	A-2						
		agrotouristique	A-3						
	Récréa. (R)	à faible impact	R-1						
à impact majeur		R-2							
Autres	usages spécifiquement permis			•					
	usages spécifiquement exclus								
	usages complémentaires à l'habitation								
	mixité d'usages		•						
BÂTIMENT	Structure	isolée		•	•				
		jumelée							
		contiguë							
	Marges	avant (m)	min.	4,5 ¹	4,5 ¹				
		latérale (m)	min.	0,9	0,9				
		latérale totale (m)	min.	1,8	1,5				
		arrière (m)	min.	6	6				
	Bâtiment	largeur (m)	min.	7	7				
			max.						
		hauteur (étages)	min.						
max.			2	2					
hauteur (m)		min.							
max.	11	11							
superficie d'implantation (m ²)	min.	65	65						
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	1/8						
AUTRE	affichage	type		1					
		entreposage extérieur	type						
		projet intégré							
Lég.	Usage autorisé	nbre							
		Norme min./max. autorisée							
Lég.	Usage prohibé	nbre	-						
		Norme min./max. autorisée							
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES									
PAE									
PIIA									
PPCMOI									
Usages conditionnels									
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES									
Usages spécifiquement permis :									
7112 – Musée;									
7113 – Galerie d'art.									
Usages spécifiquement exclus :									
Usages complémentaires :									
NOTES PARTICULIÈRES									
1: 2,5 m sur la 2 ^{ème} marge avant									
AMENDEMENTS									
Date									
No. Règlement									

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1	•	•				
		de moyenne densité	H-2	•					
		de haute densité	H-3						
		collective	H-4						
		maison mobile ou unimodulaire	H-5						
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1						
		d'hébergement et restauration	C-2						
		à impact majeur	C-3						
		relés aux véhicules légers	C-4						
		relés aux véhicules lourds	C-5						
Services (S)	de culture et éducation	S-1							
	de santé et services sociaux	S-2							
	administratifs	S-3							
	professionnels	S-4							
	de divertissements et loisirs	S-5							
Indus. (I)	légère	I-1							
	lourde	I-2							
Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1							
	expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2							
	expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3							
	autres exploitations contrôlées	N-4							
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1							
	production animale et activités liées	A-2							
	agrotouristique	A-3							
Récréa. (R)	à faible impact	R-1							
	à impact majeur	R-2							
Autres	usages spécifiquement permis				•				
	usages spécifiquement exclus								
	usages complémentaires à l'habitation								
	mixité d'usages								
BÂTIMENT	Structure	isolée		•		•			
		jumelée			•				
		contiguë							
	Marges	avant (m)	min.	4,5	4,5	-			
		latérale (m)	min.	0,9	0	-			
		latérale totale (m)	min.	1,8	1,5	-			
		arrière (m)	min.	6	6	-			
	Bâtiment	largeur (m)	min.	7	7	-			
			max.	-	-	-			
		hauteur (étages)	min.	-	-	-			
max.			2	2	-				
hauteur (m)		min.	-	-	-				
		max.	9	9	-				
superficie d'implantation (m ²)	min.	65	65	-					
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	1/6	1/1					
AUTRE	affichage	type			1				
	entreposage extérieur	type							
	projet intégré								
Lég.	• Usage autorisé	nbre							
	Usage prohibé	-							
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES									
PAE									
PIIA									
PPCMOI									
Usages conditionnels									
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES									
Usages spécifiquement permis :									
4621 – Terrain de stationnement pour automobiles;									
4710 – Tour de télécommunication.									
Usages spécifiquement exclus :									
Usages complémentaires :									
NOTES PARTICULIÈRES									
AMENDEMENTS									
Date					No. Règlement				

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1	•	•				
		de moyenne densité	H-2	•					
		de haute densité	H-3						
		collective	H-4						
		maison mobile ou unimodulaire	H-5						
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1						
		d'hébergement et restauration	C-2						
		à impact majeur	C-3						
		reliés aux véhicules légers	C-4						
		reliés aux véhicules lourds	C-5						
	Services (S)	de culture et éducation	S-1						
		de santé et services sociaux	S-2						
		administratifs	S-3						
		professionnels	S-4						
		de divertissements et loisirs	S-5						
	Indus. (I)	légère	I-1						
		lourde	I-2						
	Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1						
		expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2						
		expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3						
autres exploitations contrôlées		N-4							
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1							
	production animale et activités liées	A-2							
	agrotouristique	A-3							
Récréa. (R)	à faible impact	R-1							
	à impact majeur	R-2							
Autres	usages spécifiquement permis					•			
	usages spécifiquement exclus								
	usages complémentaires à l'habitation								
	mixité d'usages								
BÂTIMENT	Structure	isolée		•		•			
		jumelée			•				
		contiguë			•				
	Marges	avant (m)	min.	4 ¹	4 ¹	4 ¹			
		latérale (m)	min.	0,9	0	0,9			
		latérale totale (m)	min.	1,8	1,5	1,8			
		arrière (m)	min.	6	6	6			
	Bâtiment	largeur (m)	min.	7	7	7			
			max.	-	-	-			
		hauteur (étages)	min.	-	-	-			
max.			2	2	2				
hauteur (m)		min.	-	-	-				
		max.	9	9	9				
superficie d'implantation (m ²)	min.	65	65	65					
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	1/6	1/1					
AUTRE	affichage	type			2				
	entreposage extérieur	type							
	projet intégré								
Lég.	• Usage autorisé	nbre							
	Usage prohibé	-							
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES									
PAE									
PIIA									
PPCMOI									
Usages conditionnels									
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES									
Usages spécifiquement permis :									
6541 – Service de garderie.									
Usages spécifiquement exclus :									
Usages complémentaires :									
NOTES PARTICULIÈRES									
1 : 2,5 m sur la 2 ^e ème marge avant									
AMENDEMENTS									
Date									
No. Règlement									

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1	•					
		de moyenne densité	H-2						
		de haute densité	H-3						
		collective	H-4						
		maison mobile ou unimodulaire	H-5						
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1						
		d'hébergement et restauration	C-2						
		à impact majeur	C-3						
		reliés aux véhicules légers	C-4						
		reliés aux véhicules lourds	C-5						
	Services (S)	de culture et éducation	S-1						
		de santé et services sociaux	S-2						
		administratifs	S-3						
		professionnels	S-4						
		de divertissements et loisirs	S-5						
	Indus. (I)	légère	I-1						
		lourde	I-2						
	Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1						
		expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2						
		expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3						
		autres exploitations contrôlées	N-4						
	Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1						
		production animale et activités liées	A-2						
		agrotouristique	A-3						
Récréa. (R)	à faible impact	R-1							
	à impact majeur	R-2							
Autres	usages spécifiquement permis								
	usages spécifiquement exclus								
	usages complémentaires à l'habitation								
	mixité d'usages								
BÂTIMENT	Structure	isolée		•					
		jumelée							
		contiguë							
	Marges	avant (m)	min.	7 ¹					
		latérale (m)	min.	0,9					
		latérale totale (m)	min.	1,8					
		arrière (m)	min.	6					
	Bâtiment	largeur (m)	min.	7					
			max.	-					
		hauteur (étages)	min.	-					
			max.	2					
		hauteur (m)	min.	-					
max.	9								
superficie d'implantation (m ²)	min.	65							
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	1/1						
AUTRE	affichage	type							
	entreposage extérieur	type							
	projet intégré								
Lég.	• Usage autorisé	nbre	Norme min./max. autorisée						
	Usage prohibé	-	Aucune norme min./max. autorisée						
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES									
PAE									
PIIA									
PPCMOI									
Usages conditionnels									
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES									
Usages spécifiquement permis :									
Usages spécifiquement exclus :									
Usages complémentaires :									
NOTES PARTICULIÈRES									
1 : 2,5 m sur 3 ^{ième} Rue									
AMENDEMENTS									
Date									
No. Règlement									

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1						
		de moyenne densité	H-2						
		de haute densité	H-3	•					
		collective	H-4						
		maison mobile ou unimodulaire	H-5						
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1						
		d'hébergement et restauration	C-2						
		à impact majeur	C-3						
		reliés aux véhicules légers	C-4						
		reliés aux véhicules lourds	C-5						
	Services (S)	de culture et éducation	S-1		•				
		de santé et services sociaux	S-2						
		administratifs	S-3						
		professionnels	S-4						
		de divertissements et loisirs	S-5						
	Indus. (I)	légère	I-1						
		lourde	I-2						
	Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1						
		expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2						
		expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3						
		autres exploitations contrôlées	N-4						
	Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1						
		production animale et activités liées	A-2						
		agrotouristique	A-3						
Récréa. (R)	à faible impact	R-1							
	à impact majeur	R-2							
Autres	usages spécifiquement permis			•					
	usages spécifiquement exclus								
	usages complémentaires à l'habitation								
	mixité d'usages								
BÂTIMENT	Structure	isolée		•	•				
		jumelée							
		contiguë							
	Marges	avant (m)	min.	9	9				
		latérale (m)	min.	4	4				
		latérale totale (m)	min.	8	8				
		arrière (m)	min.	9	9				
	Bâtiment	largeur (m)	min.	10	-				
			max.	-	-				
		hauteur (étages)	min.	2	-				
max.			3	-					
hauteur (m)		min.	9	-					
max.	15	-							
superficie d'implantation (m ²)	min.	100	-						
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	7/30						
AUTRE	affichage	type	2	2					
	entreposage extérieur	type							
	projet intégré								
Lég.	• Usage autorisé	nbre		Norme min./max. autorisée					
	Usage prohibé	-		Aucune norme min./max. autorisée					
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES									
PAE									
PIIA									
PPCMOI									
Usages conditionnels									
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES									
Usages spécifiquement permis :									
6834 – École de beaux-arts et de musique.									
Usages spécifiquement exclus :									
Usages complémentaires :									
NOTES PARTICULIÈRES									
AMENDEMENTS									
Date					No. Règlement				

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1	•	•				
		de moyenne densité	H-2	•					
		de haute densité	H-3						
		collective	H-4						
		maison mobile ou unimodulaire	H-5						
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1						
		d'hébergement et restauration	C-2						
		à impact majeur	C-3						
		reliés aux véhicules légers	C-4						
		reliés aux véhicules lourds	C-5						
	Services (S)	de culture et éducation	S-1						
		de santé et services sociaux	S-2						
		administratifs	S-3						
		professionnels	S-4						
		de divertissements et loisirs	S-5						
	Indus. (I)	légère	I-1						
		lourde	I-2						
	Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1						
		expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2						
		expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3						
		autres exploitations contrôlées	N-4						
	Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1						
		production animale et activités liées	A-2						
		agrotouristique	A-3						
	Récréa. (R)	à faible impact	R-1						
à impact majeur		R-2							
Autres	usages spécifiquement permis								
	usages spécifiquement exclus								
	usages complémentaires à l'habitation								
	mixité d'usages								
BÂTIMENT	Structure	isolée		•					
		jumelée			•				
		contiguë							
	Marges	avant (m)	min.	4 ¹	4 ¹				
		latérale (m)	min.	0,9	0				
		latérale totale (m)	min.	1,8	1,5				
		arrière (m)	min.	6	6				
	Bâtiment	largeur (m)	min.	7	7				
			max.	-	-				
		hauteur (étages)	min.	-	-				
			max.	2	2				
		hauteur (m)	min.	-	-				
max.			9	9					
superficie d'implantation (m ²)	min.	65	65						
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.	1/4	1/1					
AUTRE	affichage	type							
	entreposage extérieur	type							
	projet intégré								
Lég.	• Usage autorisé	nbre							
	Usage prohibé	-							
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES									
PAE									
PIIA									
PPCMOI									
Usages conditionnels									
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES									
Usages spécifiquement permis :									
Usages spécifiquement exclus :									
Usages complémentaires :									
NOTES PARTICULIÈRES									
1 : 0 m sur Ave. Frédéric Hébert									
AMENDEMENTS									
Date									
No. Règlement									

USAGES	Habitation (H)	de faible densité	H-1						
		de moyenne densité	H-2						
		de haute densité	H-3						
		collective	H-4						
		maison mobile ou unimodulaire	H-5						
	Commerces (C)	de vente au détail	C-1						
		d'hébergement et restauration	C-2						
		à impact majeur	C-3						
		reliés aux véhicules légers	C-4						
		reliés aux véhicules lourds	C-5						
Services (S)	de culture et éducation	S-1							
	de santé et services sociaux	S-2							
	administratifs	S-3							
	professionnels	S-4							
	de divertissements et loisirs	S-5							
Indus. (I)	légère	I-1							
	lourde	I-2							
Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1	•						
	expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2							
	expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3							
	autres exploitations contrôlées	N-4							
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1							
	production animale et activités liées	A-2							
	agrotouristique	A-3							
Récréa. (R)	à faible impact	R-1							
	à impact majeur	R-2							
Autres	usages spécifiquement permis		•						
	usages spécifiquement exclus								
	usages complémentaires à l'habitation								
	mixité d'usages								
BÂTIMENT	Structure	isolée		•					
		jumelée							
		contiguë							
	Marges	avant (m)	min.	15					
		latérale (m)	min.	15					
		latérale totale (m)	min.	15					
		arrière (m)	min.	15					
	Bâtiment	largeur (m)	min.	-					
			max.	-					
		hauteur (étages)	min.	-					
max.			-						
hauteur (m)		min.	-						
		max.	-						
superficie d'implantation (m ²)	min.	-							
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.							
AUTRE	affichage	type	1						
	entreposage extérieur	type							
	projet intégré								
Lég.	• Usage autorisé	nbre	Norme min./max. autorisée						
	Usage prohibé	-	Aucune norme min./max. autorisée						
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES									
PAE									
PIIA									
PPCMOI									
Usages conditionnels									
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES									
Usages spécifiquement permis :									
7431 – Plage;									
7441 – Marina,									
Usages spécifiquement exclus :									
Usages complémentaires :									
NOTES PARTICULIÈRES									
AMENDEMENTS									
Date					No. Règlement				

USAGES				
Habitation (H)	de faible densité	H-1		
	de moyenne densité	H-2		
	de haute densité	H-3		
	collective	H-4		
	maison mobile ou unimodulaire	H-5		
Commerces (C)	de vente au détail	C-1		
	d'hébergement et restauration	C-2		
	à impact majeur	C-3	•	
	reliés aux véhicules légers	C-4		
	reliés aux véhicules lourds	C-5		
Services (S)	de culture et éducation	S-1		
	de santé et services sociaux	S-2		
	administratifs	S-3		
	professionnels	S-4		
	de divertissements et loisirs	S-5		
Indus. (I)	légère	I-1	•	
	lourde	I-2	•	
Ressource naturelle (N)	mise en valeur et conservation	N-1		
	expl. cont. de la faune et de la forêt	N-2		
	expl. cont. du sol et du sous-sol	N-3	•	
	autres exploitations contrôlées	N-4	•	
Agricole (A)	production végétale et activités liées	A-1		
	production animale et activités liées	A-2		
	agrotouristique	A-3		
Récréa. (R)	à faible impact	R-1		
	à impact majeur	R-2		
Autres	usages spécifiquement permis		• •	
	usages spécifiquement exclus			
	usages complémentaires à l'habitation			
	mixité d'usages		•	
BÂTIMENT	Structure	isolée	•	
		jumelée		
		contiguë		
	Marges	avant (m)	min. 10	-
		latérale (m)	min. 10	-
		latérale totale (m)	min. 20	-
		arrière (m)	min. 10	-
	Bâtiment	largeur (m)	min.	- -
			max.	- -
		hauteur (étages)	min.	- -
max.			- -	
hauteur (m)		min.	- -	
superficie d'implantation (m ²)	min.	- -		
RAPPORT	logement/bâtiment	min. / max.		
AUTRE	affichage	type 3		
	entreposage extérieur	type ACDE		
	projet intégré			
Lég.	• Usage autorisé	nbre	Norme min./max. autorisée	
	Usage prohibé	-	Aucune norme min./max. autorisée	
RÈGLEMENTS DISCRÉTIONNAIRES				
PAE				
PIIA				
PPCMOI				
Usages conditionnels				
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES				
Usages spécifiquement permis :				
4112 – Aiguillage et cour de triage de chemins de fer;				
4114 – Quai d'embarquement et de débarquement de marchandises (voie ferrée);				
4116 – Entretien et équipement de chemins de fer;				
4710 - Tour de télécommunication.				
Usages spécifiquement exclus :				
Usages complémentaires :				
NOTES PARTICULIÈRES				
AMENDEMENTS				
Date		No. Règlement		
2017-08-14		2017-649		

ANNEXE C

Résumé des études antérieures
(à venir)

9935, rue de Châteauneuf
Entrée 1, bureau 200
Brossard (Québec) J4Z 3V4

T 450 466 2123

F 450 466 2240

Sans frais 1 800 263 7870

Courriel Info@sanexen.com

SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

www.sanexen.com



UN MEMBRE DE LA
FAMILLE LOGISTEC