

Mémoire présenté au BAPE pour la construction du réseau structurant de transport en commun.

L'utilisation du dépôt à neige du boulevard Raymond comme site d'accueil des matériaux provenant du forage du tunnel du tramway

Août 2020



Dépôt à neige du boulevard Raymond

INDEX

1.0 Mise en contexte	3
2.0 Pourquoi le projet nous intéresse-t-il?	4
3.0 Quelles sont nos préoccupations à l'égard du projet?	4
4.0 En quoi influence-t-il l'environnement et la qualité de l'air?	6
4.1 Le bruit	6
4.1.1 L'évaluation de l'impact sonore	6
4.1.2 La Caractérisation des sons	8
4.1.3 Le matériel transporté	8
4.1.4 Les amortisseurs d'impact des bennes de camions	9
4.1.5 Le nombre de camions	9
4.1.6 Le mur coupe son	9
4.1.7 Le projet à long terme, le 2e quai de déchargement de la neige	9
4.2 La poussière	10
5.0 Ce projet est-il acceptable dans le milieu et pourquoi?	10
5.1 La justification	10
5.2 La localisation	11
5.3 L'usage	11
5.4 Les Horaires	12
5.5 L'achalandage	12
5.6 Le mur coupe-son	12
5.7 Notre conclusion	14
6.0 Quels sont nos commentaires et nos suggestions pour améliorer le projet?	14
7.0 Quel est notre position quant à l'autorisation ou non du projet?	14

Liste des figures

Figure 1: Extrait de étude d'impact environnemental produite par la firme AECOM	4
Figure 2: Proposition de la Ville de Québec pour un mur coupe-son	5
Figure 3: Plan image de l'implantation de la nouvelle digue	6
Figure 4: Extrait de l'instruction 98-02 pour la mesure du bruit	7
Figure 5: Tableau tiré de la modélisation acoustique de Soft dB, l'effet du roc	8
Figure 6: Article 726 du R.C.A.5 V.Q 4 et R.V.Q. 1400	11
Figure 7: Extrait du chapitre 9 du rapport de la firme AECOM, le transport de nuit	12
Figure 8: Article 719 des règlements R.C.A.5V.Q.4 et R.V.Q 1400, mur anti-bruit	13

Liste des annexes:

Annexe 1: Plan montrant la situation actuelle tel qu'autorisée par le CA de 2012	16
Annexe 2: Plan montrant la portion de la digue partiellement rehaussée qui devra être déplacer	17
Annexe 3: Photo des stations d'échantillonnage réalisé en 2019	18
Annexe 4: Extrait de la lettre de la direction de l'arrondissement de janvier 2019	19
Annexe 5: Règlement R.V.Q. 1853 permettant l'exploitation d'un dépôt à neige	20

1.0 Mise en contexte

Ce mémoire est déposé par le *Regroupement de Citoyens pour la Sauvegarde de l'Environnement du Secteur Villeneuve* qui représente plusieurs centaines de citoyens habitant le secteur résidentiel situé immédiatement à l'est du site de l'ancienne carrière de Ciment du St-Laurent où est aménagé le dépôt à neige du boulevard Raymond.

Ce regroupement a pris forme en 2015 en réaction à la détérioration de la qualité de l'environnement causée par l'activité qui avait cours à cette époque où des travaux de remblayage d'une portion de l'ancienne carrière étaient réalisés.

De nombreuses plaintes avaient été formulées au MELCC qui, devant la situation, a interpellé la Direction de la Santé Publique. C'est d'ailleurs à leur suggestion et avec l'aide d'un organisateur communautaire du CIUSSS que le regroupement a vu le jour. Encore aujourd'hui, le regroupement continue son travail de représentation des citoyens, notamment face à la Ville de Québec qui exploite le dépôt à neige du boulevard Raymond immédiatement adjacent à notre quartier résidentiel.

Depuis près de 5 ans, la Ville de Québec procède au rehaussement à grande échelle des digues aménagées en périphérie de la zone d'accumulation de la neige. Bien que ce soit prévu au certificat d'autorisation que la ville possède depuis 2012, cette situation préoccupe toujours le regroupement, notamment en raison des impacts sur la qualité de notre environnement qui est régulièrement affecté par le bruit et la poussière diffusée depuis l'aire des travaux sur notre quartier. Nous estimons que les mesures de mitigation en place sont mal adaptées, mal appliquées ou simplement inexistantes et nous craignons que la situation ne s'aggrave avec l'usage du dépôt comme site d'accueil du matériel provenant des travaux de construction du RSTC.



2.0 Pourquoi le projet nous intéresse-t-il?

C'est le rôle prévu du dépôt à neige comme site d'accueil des déblais provenant du creusage du tunnel du tramway qui nous interpelle particulièrement. Dans ses communications, la Ville de Québec fait valoir une opportunité intéressante de terminer rapidement les travaux d'été qui ont un impact négatif sur notre quartier. Dans les faits, considérant le volume de matériel à recevoir et les horaires particuliers évoqués nous voyons plutôt dans ce projet une tentative de la ville pour changer totalement l'organisation, l'ampleur, et la portée du projet initialement prévu au certificat d'autorisation qu'elle possède depuis 2012.

En somme, nous savons que la concrétisation de ce projet tel que présenté aura un impact important tant pendant qu'après la phase de construction du tramway.

3.0 Quelles sont nos préoccupations à l'égard du projet?

Essentiellement, ce sont les activités estivales au dépôt à neige qui sont les plus contraignantes pour les citoyens du secteur résidentiel voisin. C'est conformément au projet ayant fait l'objet du certificat d'autorisation que la ville possède que la digue initialement construite est actuellement en rehaussement. ([voir annexe 1](#)) Elle se situe à une distance d'environ 140 mètres des lots à caractère résidentiel situés à l'est de l'ancienne carrière et malgré cette distance, les mesures de mitigation en place pour contrôler le bruit ou la poussière démontrent rapidement leurs limites.

On connaît maintenant mieux le rôle que devra jouer le dépôt à neige dans la construction du RSTC et en consultant les plans et les études d'impact déposés, on comprend que le dépôt à neige doit recevoir 40 000 camions de roc et de matériel provenant du creusage du tunnel du tramway.

Figure 1: Extrait de l'étude d'impact environnemental produite par la firme AECOM

**AECOM Construction d'un tramway sur le territoire de la Ville de Québec
dans le cadre du projet de réseau structurant de transport en commun**

Étude d'impact sur l'environnement

6.5.2.8 Gestion des matériaux

Matériaux d'excavation

Les travaux d'excavation produiront une certaine quantité de matériaux de déblais qui seront soit réutilisés, soit éliminés hors site, en respectant les exigences réglementaires.

L'orientation adoptée pour la gestion des matériaux est de récupérer tous les matériaux excavés et récupérables dans les ouvrages (ex. : asphalte, granulats, bordures de béton, sols conformes à l'usage). Le recyclage des matériaux permet de minimiser le camionnage et les impacts en découlant, les volumes de matériaux à disposer de même que les coûts

Les travaux d'excavation du tunnel sous la colline Parlementaire produiront environ 630 000 tonnes de matériaux d'excavation soit l'équivalent de 40 000 voyages de camions. Ce roc excavé sera disposé dans des sites autorisés à recevoir ce type de matériel. À cet effet, la Ville privilégie la valorisation du matériel à l'ancienne carrière aménagée en dépôt à neige sur le boulevard Raymond, acquise par la Ville en 2012. Selon les analyses internes de la Ville, ce site est celui qui limite le plus l'empreinte environnementale pour la disposition des matériaux d'excavation. Les distances à parcourir, les impacts sur la désuétude du réseau routier, les nuisances occasionnées aux citoyens le long des parcours de même que les coûts de disposition sont autant d'éléments qui ont été considérés par la Ville dans le choix de ce site. Le matériel sera valorisé sur place et servira, le cas échéant, à l'aménagement de digues de rétention de la neige et des eaux de fontes, de murs acoustiques et d'écrans visuels

La modélisation acoustique des futurs travaux de réaménagement et de parachèvement des digues au dépôt à neige du boulevard Raymond, document préparé par la firme Soft dB ([document PR5.27](#)), nous apprend que pour être en mesure d'accueillir ces matériaux, le projet initial doit être modifié et nécessite un déplacement de

la portion « est » de la digue existante, portion qui a déjà été partiellement rehaussée entre 2016 et aujourd'hui ([voir annexe 2](#)).

C'est donc la portion qui borde la limite « est » du projet qui nous interpelle particulièrement car, cette partie de digue doit s'approcher à moins de 30 mètres des lots à usage résidentiel du boulevard Louis XIV. De ce fait, il est facile d'imaginer les impacts que cette proximité aura sur notre milieu.

Évidemment, des mesures de mitigation sont proposées. Toutefois, en raison de l'expérience que nous avons avec les travaux réalisés sur ce site, nous sommes préoccupés et nous évoquons certaines réserves quant à leur efficacité, notamment à l'égard de la poussière et des bruits émergents comme le claquage de bennes et les signaux de recul des camions circulant sur le site, surtout dans sa nouvelle forme.

Nous exprimons aussi une crainte réelle à l'égard de l'impact sur le milieu de certaines mesures de mitigation annoncées par la Ville de Québec, notamment l'implantation d'un mur coupe-son de quatre à six mètres de hauteur et de plus d'un kilomètre de long en bordure du dépôt à neige tout au long du boulevard Louis XIV, face aux résidences.

Figure 2: Proposition de la Ville de Québec pour un mur coupe-son d'une hauteur pouvant varier de 4 à 6 mètres de hauteur sur près d'un kilomètre.



Il existe un autre facteur préoccupant pour les résidents, qui ne fait pas partie intégrante du projet du RSTC mais qui en est une conséquence directe. C'est le projet que la Ville de Québec a présenté le 4 juin dernier aux représentants du regroupement d'utiliser la nouvelle digue rehaussée près des maisons comme deuxième quai de déchargement de la neige, un usage non autorisé et surtout socialement inacceptable.

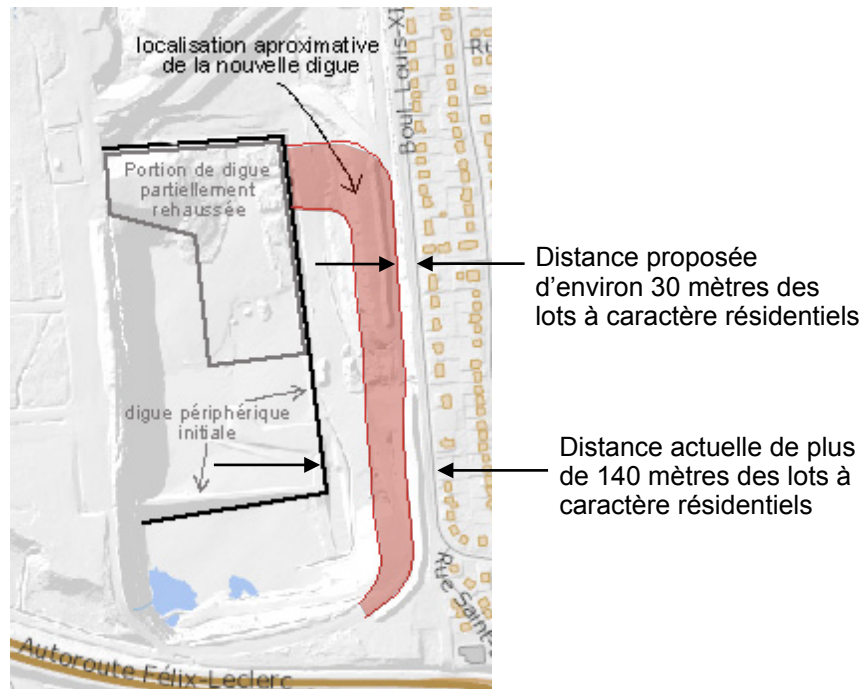
Déjà plusieurs citoyens ont signifié leur désaccord avec un tel projet alors que la ville souhaitait un deuxième quai sur la digue initialement prévue, à 140 mètres des maisons. Cette pétition de plus de 150 signatures est partielle, l'activité de porte à porte ayant pris fin avec l'application des mesures de confinement dues à la COVID-19 ([une copie de la pétition pourrait vous être transmise](#)).

4.0 En quoi influence-t-il l'environnement et la qualité de vie?

De façon générale, le remblayage de digue effectué est une activité ayant un impact important sur l'environnement. La circulation de véhicules lourds, l'usage de véhicules outils, le déversement des matériaux sont autant de facteurs qui produisent vibrations, bruit et poussière qui se dispersent, dans l'environnement.

Plusieurs facteurs influencent cette dispersion et l'impact sur le milieu. La distance en est un important. Le remodelage des digues si près des maisons et, encore plus significatif et important, leur remblayage réalisé à partir du matériel de déblai tiré du creusage du tunnel, essentiellement du roc, sera définitivement un facteur susceptible de multiplier les effets produits par la source d'émission de bruit et de poussière.

Figure 3: Plan image de l'implantation de la nouvelle digue



4.1 Le bruit

Le bruit qui sera produit aura certainement un impact qui devrait influencer grandement notre environnement et notre milieu de vie. C'est toutefois dans la deuxième phase du projet, celle du parachèvement des digues que les effets seront plus significatifs. Lors de cette étape, le site doit recevoir le roc du tunnel et les travaux se réaliseront à un niveau qui s'approche dangereusement du niveau naturel du sol, soit le niveau où les maisons sont construites. Ces travaux pourraient aussi se faire sur un horaire élargi avec un nombre attendu de camions encore plus élevé. C'est pourquoi nous nous attarderons aux prévisions d'impact sonore pendant cette période.

4.1.1 L'évaluation de l'impact sonore

Il est donc important d'évaluer le niveau de l'impact sonore pour en déterminer la conformité. Pour ce faire, on doit comparer le climat sonore prévu à des valeurs cibles déjà établies ou mesurées sur le terrain, selon des procédures normalisées. Or dans notre cas, comme le bruit résiduel excède déjà les valeurs recommandées

par l'OMS, c'est donc la valeur de ce bruit résiduel, mesuré dans des conditions normales qui doit définir cette valeur maximale cible. C'est cette procédure qui est prescrite dans l'instruction 98-01 utilisée comme référence.

Vous comprendrez que l'établissement des valeurs cibles maximales du niveau sonore est définitivement un facteur important qui aura un impact significatif sur la suite des choses.

L'évaluation de la conformité des dernières projections a été faite à partir des résultats obtenus lors de relevés effectués à l'hiver et à l'été 2019. Nous avons été témoins de ces relevés et avons pris connaissance des résultats que nous considérons plutôt élevés.

Dans la procédure utilisée, deux points nous interpellent et nous souhaitons vous en faire part.

Dans un premier temps, on sait que c'est l'instruction 98-01 qui est utilisée comme référence dans l'évaluation des niveaux sonores et de leur conformité, le tout selon une procédure normalisée. Or, lors de la dernière évaluation, celle de 2019, deux facteurs ont pu influencer à la hausse les valeurs du bruit résiduel estival et, du même coup, les limites acceptables ou les valeurs cibles.

Ainsi, en février et en juillet 2019 lors de l'échantillonnage du bruit autour du site du dépôt à neige, les équipements destinés à capter et mesurer le niveau sonore ambiant n'ont pas été placés en conformité avec la procédure prescrite dans l'instruction 98-01 ni à celle prévue au règlement municipal R.V.Q 978 sur le bruit. *Les « microphones » devant capter le bruit ont été installés directement en bordure de la voie de circulation, ce qui ne respecte pas le dégagement de 3 mètres requis par rapport à une voie de circulation. (voir annexe 3)* Nous croyons que c'est d'autant plus significatif dans notre cas où les principales stations d'échantillonnage sont localisées dans une côte, à l'approche d'une courbe ou à un carrefour muni d'arrêts obligatoires.

Figure 4: Extrait de l'instruction 98-01, partie 2 traitant de la méthode de référence pour la mesure du bruit et pour la détermination du niveau acoustique d'évaluation

4. Relevés sonores

4.1 Emplacement et localisation du microphone

Pour fin d'application des critères ou des normes de bruit, le microphone doit être positionné à l'extérieur à une hauteur comprise entre 1,2 et 1,5 mètre au-dessus du sol, à plus de trois mètres de murs ou autres obstacles analogues susceptibles de réfléchir les ondes acoustiques et à plus de 3 mètres d'une voie de circulation.

Il peut exister des situations où il est opportun, nécessaire ou justifié d'évaluer le climat sonore à un récepteur dont la localisation nécessite un positionnement du microphone différent des consignes du précédent paragraphe. Le cas échéant, il est permis de positionner le microphone en fonction de la localisation réelle d'un tel récepteur en respectant les règles suivantes :

- on tend à maintenir la hauteur du microphone entre 1,2 et 1,5 mètre au-dessus de chaque niveau d'étage considéré;
- afin de minimiser l'influence des réflexions, les mesurages sont effectués dans la mesure du possible à trois mètres ou plus de toute structure réfléchissante, ou à 0,5 mètre en avant d'une fenêtre ouverte;
- si l'on est contraint de faire des mesurages entre 1 et 2 mètres de la façade d'un bâtiment, on soustraira 3 dB_A à la valeur mesurée pour estimer le niveau de pression acoustique incidente (cette règle n'est toutefois pas applicable en présence d'un bruit à caractère tonal).

Le second facteur ayant pu influencer à la hausse les niveaux sonores résiduels observés est le fait qu'un chantier majeur de reconstruction d'un pont d'étagement de l'autoroute Félix Leclerc à la hauteur de la rue Labelle, était en cours au moment du relevé. Ce chantier immédiatement adjacent au dépôt à neige et même visible de notre quartier était le théâtre de travaux qui s'étendaient même souvent jusqu'à 21 heures. Ainsi, nous croyons que le niveau sonore résiduel qui a été mesuré et retenu comme valeur de base a été influencé à

la hausse par le bruit provenant des travaux et des équipements lourds utilisés au chantier sur Felix-Leclerc et par la proximité des capteurs de la voie de circulation, notamment sur le boulevard Louis XIV.

Ces facteurs ont-ils un impact réel significatif sur les résultats? Difficile pour nous de le dire mais compte tenu de l'effet exponentiel de l'augmentation de quelques Db de la source de bruit, nous croyons que oui.

4.1.2 La caractérisation des sons

Il est évident que l'évaluation du climat sonore est une science complexe et que plusieurs interprétations différentes pourraient s'appliquer aux mêmes données, bref on pourrait en débattre longtemps. Par contre, au-delà du niveau sonore produit par les activités sur le site du dépôt à neige, une autre variable mérite d'être abordée et surtout prise en considération. Ce facteur qui fait l'objet de nos principales préoccupations depuis de nombreuses années vise la caractérisation du bruit. Les spécialistes entendus lors de la première étape des audiences ont parlé du « bruit émergent ». Ce sont des bruits qui, même à niveau relativement faible vont ressortir de l'ambiance sonore pouvant causer inconfort et irritabilité, bref une détérioration de l'environnement.

C'est notamment le cas du bruit produit par le claquage de bennes et les signaux de recul dont sont munis les camions ou les véhicules outils. Ces bruits constituent la principale source d'irritant auquel nous craignons être confrontés intensivement, pour toute la durée de la réalisation du projet du tramway.

Dans les faits, ces alarmes ont justement été conçues pour être perceptibles dans des environnements bruyants. On nous dit que l'utilisation des alarmes de recul à large bande sera favorisé mais, bien que ce signal voyagerait moins bien dans l'environnement, il reste qu'ils sont eux aussi conçus pour être entendus dans des environnements bruyants et selon le rapport de Soft dB, l'effet attendu de cette mesure semble limité et inversement proportionnelle au nombre de camions fréquentant le site. Donc, plus il y a de camions, moins elle est efficace. Faut-il rappeler ici l'important volume de camions prévu et faut-il également rappeler qu'on parle d'un site où la distance par rapport au milieu habité est minime.

Imaginez-vous être constamment exposés à l'équivalent d'un signal d'alarme, même de faible intensité mais sur de longues périodes, quotidiennement pendant des mois, voire des années. Quelle mesure de mitigation peut réellement éliminer ces effets indésirables...?

4.1.3 Le matériel transporté

Un autre facteur important à considérer touche le matériel qui doit être transporté. On sait que selon l'analyse d'impact sonore produite par la firme Soft DB, en comparaison, le déchargement d'un camion de roc entraîne un impact sonore additionnel qui atteint plus de 10 dB de plus par rapport au déchargement d'un camion de terre.

Figure 5: Tableau tiré de la modélisation acoustique préparée par Soft dB, l'effet du roc

Tableau 4: Niveaux sonores simulés en cas de déchargement de roc et en cas de déchargement de terre

Scénarios	Période	Description	#1	#2	#3	#4	#5
			3121 Boul. Louis-XIV	1 Rue Armand	3025 Boul. Louis-XIV	44 Rue Aubry	Parc, Rue Piraube
Niveaux sonores maximaux à respecter*			65	63	64	46	55
Terre	Jour (7h-19h)	L _{max,simulé}	54	53	45	15	23
		Conformité selon le niveau maximal à respecter	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Roc	Jour (7h-19h)	L _{max,simulé}	63	62	54	28	33
		Écart	+9	+9	+9	+13	+10
		Conformité selon le niveau maximal à respecter	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

*Niveau sonore maximal selon la conformité des niveaux sonores mesurés pour les périodes critiques de l'étude précédente [Section 3.1 du rapport de la mise à jour de l'impact sonore 2019].

En termes de perception, cette augmentation du niveau sonore fait que le bruit perçu par l'humain est deux fois plus fort. Ce constat n'est pas banal et il s'ajoute au fait qu'en présence de roc, il pourrait présenter les caractéristiques d'un bruit émergent et que ce bruit difficile à contrer sera produit très près des résidences, à moins de 30 mètres de celles-ci et potentiellement à des heures indues.

4.1.4 Les amortisseurs d'impact des bennes de camions

Pour limiter l'impact sonore il est prévu que les camions soient munis d'amortisseurs d'impact. Plusieurs problèmes peuvent être soulevés par rapport aux amortisseurs d'impact. On sait déjà que l'ensemble des camions n'en sont pas équipés et qu'ils sont peut-être fragiles et souvent brisés ou inopérants. C'est du moins l'expérience que nous en avons. Dans les faits, si tous les camions utilisés étaient des équipements municipaux il serait possiblement plus facile d'en gérer la présence. C'est d'ailleurs ce qu'on observe présentement sur le terrain. Malheureusement, la somme de travail prévu lors de la construction du projet de tramway fait en sorte que toutes les ressources de camionnage disponibles seront mises à contribution, pouvant même entraîner un phénomène de rareté, d'où une difficulté supplémentaire à contrôler la présence d'amortisseurs.

Un autre point à signifier c'est que selon le rapport de l'étude acoustique préparé par Soft dB, dans le cas où ce sera du roc qui sera transporté, la présence des amortisseurs de benne n'aura à peu près pas d'impact sur le climat sonore. On comprend que ce sera bruyant même sans les bennes qui claquent.

Dans ce même rapport, à la page 10 on précise aussi, « *que les niveaux modélisés sont des niveaux sonores moyens. Ainsi la présentation des résultats sous cette forme minimise l'impact des pointes de bruit pouvant être généré lors des déchargements. Selon leur expérience, les pointes de bruit facilement perceptibles dans la communauté comme les impacts de bennes sont négatives pour les communautés.* »

4.1.5 Le nombre de camions

Au dire même de la firme Soft dB, toujours selon le rapport d'étude acoustique déposé, le nombre de camions à l'heure accédant au site représente un facteur plus significatif en termes d'impact sonore. Il pourrait s'élever à un différentiel de 4 dB selon l'endroit où on se situe dans le quartier. Devant cette situation, il serait normal que la ville soit directive et limite formellement le nombre de camions admis sur le site d'autant plus que pour cette phase, les travaux pourraient se faire à toute période de la journée.

4.1.6 Le mur coupe-son

Toujours selon le rapport de l'étude acoustique pour le dépôt à neige du boulevard Raymond déposé par Soft dB, L'analyse de l'impact du mur coupe-son de 4 ou 6 mètres de hauteur présente des résultats qui varient largement, passant d'un bénéfice appréciable de 3 dB en moins à une augmentation de 1 dB pour la station plus éloignée située au centre du quartier. Cette observation semble démontrer que plus on s'éloigne du mur moins l'impact est perceptible. Considérant l'impact visuel important de la présence du mur de 6 mètres et l'effet plutôt limité notamment pour les maisons à l'intérieur du quartier nous nous interrogeons sur la perception globale que pourraient avoir les citoyens du quartier sur cette mesure qui va changer dramatiquement et définitivement leur champ visuel, l'ensoleillement et pour certains la vue sur la ville. Même dans l'éventualité d'un mur de 4 mètres, cette intervention devrait impérativement être présentée rapidement aux citoyens qui seront directement touchés.

4.1.7 Le projet à long termes, le 2e quai de déchargement de la neige

Jusqu'ici nous avons discuté des impacts de l'utilisation du dépôt à neige pendant les quelques années de la construction du RSTC. Toutefois, l'ensemble des remarques et des observations faites à l'égard du bruit de construction de la digue nous interpellent également à plus long terme, si toutefois elle est utilisée et exploitée comme deuxième quai de déchargement de la neige. Les effets indésirables causés par le nombre de camions, les signaux de recul, le claquage des bennes voir même les souffleurs surpuissants utilisés à moins de 30 mètres des maisons lors des opérations seront bien présents, pour toujours et pour des opérations essentiellement faites de nuit. À défaut d'être interdit, cet usage mériterait qu'on s'y attarde.

En conclusion, plusieurs mesures ont été analysées mais aucune des mesures prises individuellement ou même appliquées en totalité ne parviendront à éliminer le bruit particulier, essentiellement des sons émergents qui proviendront des travaux de construction de la digue réalisés sous le couvert du projet du RSTC.

4.2 La poussière

Un autre facteur ayant une influence directe sur notre environnement est la poussière. Heureusement, il semble que la poussière émanant de la manipulation du matériel extrait du tunnel soit une préoccupation dans l'entourage de l'aire des travaux. En effet, dans le rapport préparé par la firme Tram Innov pour la modélisation de la dispersion atmosphérique en construction ([document pr 5.25](#)), on évoque toute une série de mesures et un monitoring constant permettant en cas de besoin d'intervenir rapidement et ainsi limiter l'impact sur l'environnement du chantier. Il est même clairement signifié qu'aucun stockage de matériel ne sera permis sur le site des travaux, notamment pour éviter la dispersion de poussière. Malheureusement, cette préoccupation pour la poussière se limite au périmètre immédiat des accès aux tunnels, notamment parce que la période de travaux y sera longue. Considérant notre situation, vous comprendrez que nous partageons cette préoccupation et son impact sur notre milieu de vie et notre santé qui nous inquiète tout autant.

La lecture des documents de modélisation de la dispersion atmosphérique en construction déposés ne démontre aucune action ou précautions pour limiter, mesurer et contrôler l'émission de poussière sur notre quartier à partir du dépôt à neige. Considérant la proximité des résidences, le tonnage important de matériel qui doit être déversé et le travail d'épandage et de compaction qui est prévu, nous sommes en droit de craindre une dispersion importante de poussière et de particules fines émanant des moteurs diesel qui défileront sur le site, sur de longues périodes, possiblement pendant 4 ans.

Nous sommes d'avis qu'un programme concret de mesure et de contrôle d'émission de polluant atmosphérique sur notre quartier devrait être prévu et documenté. Faut-il encore rappeler la grande proximité du quartier résidentiel?

5.0 Ce projet est-il acceptable dans le milieu et pourquoi?

Nous avons abordé l'impact sur notre milieu de la mise en œuvre du projet de rehaussement de la digue à partir des matériaux issus des travaux du RSTC. Il faut maintenant se questionner sur sa légitimité et son acceptabilité. Pour ce faire, nous devons aborder plus en détail le projet d'aménagement du dépôt à neige car il est utilisé comme prétexte pour accueillir la grande quantité de matériel résiduel que générera le projet du RSTC.

Tel qu'il est présenté, ce projet est à notre sens inacceptable. En effet, l'utilisation du dépôt à neige du boulevard Raymond se fonde sur le besoin de matériel de remblayage pour terminer le rehaussement des digues périphériques à la zone de stockage de la neige, ce qui est prévu au certificat d'autorisation obtenu par la Ville de Québec en 2012. Or, le projet que la ville présente et compte réaliser dans le cadre des travaux du tramway n'a rien à voir avec le projet initialement autorisé et surtout, à bien des égards, il ne respecte pas les règlements municipaux qui doivent assurer la qualité de l'environnement sur le territoire de la Ville de Québec. Nous vous soumettons un survol de nos constats de la situation.

5.1 La justification

Dans le projet présenté, la ville évoque un projet d'optimisation du dépôt à neige pour justifier l'agrandissement de la zone de stockage de la neige et le réaménagement de sa digue périphérique, ce qui créera une grande disponibilité d'accueil de matériel résiduel. Toutefois, nous savons que la capacité d'accueil maximale de neige usée n'a même jamais été approchée. En effet, des informations qui nous ont été données par la direction de l'arrondissement de Beauport en janvier 2019 nous confirmant que pour les 5 premières années d'utilisation (avant l'hiver 2018-19) le site a accueilli environ 450 000 m3 de neige par année sur une capacité du site de 2 million de m3. ([voir annexe 4](#))

Il est évident que la recherche de l'emploi optimal du site est souhaitable mais ici rien ne démontre un problème de capacité à moyen ou même à long terme. Nous croyons que le mode opératoire pourrait être amélioré mais, l'optimisation qui est toujours souhaitable doit cependant considérer l'ensemble des contraintes contractuelles et réglementaires, ce qui n'a visiblement pas été fait.

5.2 La localisation

C'est dans ce contexte d'optimisation que la ville a revu toute l'organisation du dépôt à neige et c'est ce projet non autorisé qui doit être réalisé dans le cadre du projet de RSTC.

Sommairement, la zone de stockage de la neige est agrandie et la digue périphérique qui en suit le contour s'allonge pour la ramener jusqu'à la limite est du site, directement en bordure du boulevard Louis XIV. En deux mots, la digue à rehausser initialement localisée à plus de 140 mètres des résidences doit être déplacée à quelques dizaines de mètres des mêmes résidences, puis rehaussée, évidemment avec toutes les conséquences qui en découlent. (*voir figure 3*)

Pourtant les articles 726 du règlement d'urbanisme R.C.A.5 V.Q.4 et du règlement R.V.Q 1400 prévoient qu'une bande de terrain d'au moins 100 mètres doit être conservée entre un usage à contraintes majeures tel un dépôt à neige et un lot à fonction résidentielle.

Figure 6: Article 726 du règlement d'urbanisme R.C.A.5 V.Q.4 et R.V.Q 1400



726. Lorsqu'aucune zone tampon n'est illustrée au plan de zonage, l'exercice sur un lot d'un usage à contraintes majeures doit respecter les normes suivantes :

1° une bande de terrain d'au moins 100 mètres de profondeur doit séparer les constructions et les usages reliés à l'usage à contraintes majeures et un lot où est autorisé un usage de la classe *Habitation*, de la classe *Publique*, du groupe *C1 services administratifs* ou du groupe *C2 vente au détail et services*;

2° une zone tampon d'une profondeur d'au moins 20 mètres doit être aménagée le long d'une ligne du lot où est exercé l'usage à contraintes majeures. Cette zone tampon doit être conforme aux normes prévues à l'article 720. Cette zone tampon peut être aménagée dans la partie de la bande de terrain mentionnée au paragraphe 1° qui est située sur le lot où est exercé l'usage à contraintes majeures.

Lorsque deux usages à contraintes majeures sont exercés sur des lots contigus, le présent article ne s'applique pas à la ligne séparant ces deux lots.

Les normes prévues au paragraphe 2° du premier alinéa peuvent être remplacées par celle d'implanter une butte écran ou un mur anti-bruit.

Lorsqu'une butte écran est aménagée, elle est implantée à la limite du lot où est exercé l'usage à contraintes majeures.



Lorsqu'un mur anti-bruit est construit, il est implanté à au moins trois mètres de la limite du lot où est exercé l'usage à contraintes majeures.

2010, R.C.A.5V.Q. 4, a. 726.

Le projet de RSTC peut-il vraiment justifier la réalisation d'un ouvrage dérogatoire?

5.3 L'usage

En juin dernier nous avons appris que ce projet, qui a été présenté au Regroupement par la haute direction de la Ville de Québec, prévoit transformer la digue « est » relocalisée et rehaussée dans le cadre du projet du RSTC en quai de déchargement de la neige et ce en dépit de la très courte distance le séparant du secteur résidentiel et des maisons qui bordent le boulevard Louis XIV.

Cet usage de la digue n'est pas autorisé par le CA que le MELCC a délivré à la Ville de Québec et il n'est pas conforme aux articles 726 des règlements d'urbanisme R.C.A.5 V.Q.4 et R.V.Q 1400 actuellement en vigueur

qui, rappelons-le, interdit la présence de toutes les composantes d'un dépôt à neige à moins de 100 mètres d'un lot qui accueille un usage résidentiel. (voir figure 6)

5.4 Les horaires

Dans le cadre de la réalisation du tunnel devant accueillir le tramway, aucune contrainte d'horaire n'est formellement signifiée par la ville permettant même le travail 24 heures par jour. Bref, il y a une grande ouverture avec une préférence pour le transport des matériaux en période nocturne. Il devient donc prévisible que le dépôt à neige puisse être largement sollicité en soirée, voir peut-être même de nuit, tout près de nos résidences, ce qui évidemment nous inquiète au plus haut point.

Figure 7: Extrait du chapitre 9 du rapport de la firme AECOM sur l'étude d'impact sur l'environnement

9.2.12.1 Climat sonore en phase de construction,

Importance de l'impact résiduel

L'intensité de l'impact des chantiers est jugée faible puisque les niveaux sonores des travaux devraient respecter les limites prescrites par la Ville de Québec. Si ce n'est pas le cas des mesures additionnelles seront mises en place. Le bruit émanant des chantiers restera perceptible ponctuellement et temporairement; l'impact résiduel sera donc mineur.



Les activités reliées au forage du tunnel sous la colline Parlementaire seront autorisées 24 heures par jour. Lors de la période nocturne, ces activités seront du type évacuation des déblais par camions. Bien que ces activités soient des événements ponctuels, le bruit en émanant pourrait avoir plus d'impact lors des travaux réalisés en période nocturne et pourrait gêner le sommeil de certains citoyens. En outre, si des travaux de dynamitage sont réalisés en période nocturne, ceux-ci pourraient affecter le sommeil de certains citoyens. Une intensité forte lui est donc accordée. Du fait de son caractère temporaire et ponctuel, l'importance de l'impact sonore résiduel du bruit associé au forage/dynamitage du tunnel sera lui aussi mineur.

Considérant qu'il y aura une restriction concernant le stockage de matériel sur le chantier. On comprend qu'il y aura obligation pour l'exécutant d'évacuer rapidement le matériel excavé vers le site d'accueil. En clair, que quelle que soit l'heure ou un sautage pourrait avoir lieu ou quelle que soit la méthode de creusage utilisée, le matériel extrait devra immédiatement être dirigé vers le site du dépôt à neige ou tout autre site d'accueil potentiel.

On sait aussi que, pour le moment, la ville prétend exclure le transport de nuit, mais jusqu'à maintenant il n'y a aucun engagement formel en ce sens. La ville dit qu'elle respectera le règlement sur le bruit (R.V.Q.978) qui limite à 21h ce type d'activité de construction mais, du même souffle, elle rappelle que ce même règlement permet, sur simple adoption d'une ordonnance d'outrepasser cette contrainte horaire.

Dans les faits, la ville considère une période d'opération qui s'étend de 7h à 21h, ce qui outrepassé déjà les conditions du certificat d'autorisation qu'elle possède. En effet, le certificat d'autorisation que détient la ville et qui justifie l'utilisation du dépôt à neige pour accueillir les matériaux de déblai limite les heures d'opération pour le remblayage du lundi au vendredi entre 7h et 17h. Le fait est connu, elle a d'ailleurs déjà reçu un avis de non-conformité pour ne pas s'y être conformé.

Comment peut-on encore penser qu'en conformité avec le règlement R.V.Q. 1853 (voir annexe 5) nous sommes toujours voisin d'un dépôt à neige qui opère quelques dizaines de jour par année en hiver et non d'un dépôt de matériel résiduel qui sera en opération continue pour les 3 ou 4 prochaines années.

5.5 L'achalandage

Actuellement, le CA détenu par la ville prévoit un maximum de 20 camions l'heure, donc jusqu'à 200 camions par jour de matériel provenant des chantiers municipaux, ce que la ville fait avec plus ou moins de succès depuis plus de 4 ans. Dans le projet présenté, il est prévu jusqu'à 60 camions l'heure sur une période mal définie mais qui ultimement pourrait s'étendre sur toute la journée, pour des mois, voir des années.

Nous soulignons aussi qu'à aucun moment la Ville de Québec n'a précisé si les 40 000 camions attendus en provenance du site de creusage du tunnel étaient le seul apport attendu au dépôt à neige pendant la période de construction du RSTC. Déjà, les matériaux provenant des chantiers municipaux sont dirigés vers le dépôt à neige. Continueront-ils de l'être en totalité ou en partie, la limite de 200 camions par jour autorisée sera-t-elle respectée? Rien ne l'indique mais dans le cas contraire, il faudrait s'assurer que les analyses d'impact tiennent compte de la totalité des camions admissibles car en multipliant ce nombre on multiplie aussi les impacts attribuables à leur présence.

Nous vous partageons la réflexion suivante. L'achalandage de 40 000 camions prévus correspond globalement à ce qui peut normalement et réglementairement être acheminé vers le dépôt sur une période de 40 semaines, dans des heures et des conditions normales d'opérations. Dans le contexte actuel, peut-on vraiment prétendre que cet apport sera distribué sur 3 ou 4 ans. Il y a peu de chance. Il pourrait bien y avoir d'autres entrées de matériel sur le site. Cela mériterait une clarification.

5.6 Le mur coupe-son

La très grande proximité des résidences par rapport à la digue à rehausser et sa transformation éventuelle en quai de déchargement de la neige oblige la ville à prendre des mesures lourdes pour tenter de limiter l'impact du bruit généré par ces activités. L'étude d'impact sonore qui a été déposée au MELCC suggère donc la mise en place d'un mur coupe-son pouvant aller jusqu'à 6 mètres de hauteur sur une large portion de sa longueur prévue d'environ 1 kilomètre.

Un tel aménagement n'est pas sans impact notamment pour les citoyens qui verront leur champ visuel définitivement modifié et pas nécessairement pour le mieux. Avoir un tel mur devant ses fenêtres, personne ne le souhaite.

On nous dit parfois que si on ne veut pas être dérangé, c'est ce mur que ça prend. On pourrait répondre que si le site était exploité en respectant les normes dictées par règlement et les règles convenues au CA, le besoin de mur directement face aux maisons serait probablement moins grand. Déjà, en plus des règles de distanciation pour les usages à grand impact citées plus tôt, les règles d'urbanisme des règlements en vigueur, le R.C.A.5V.Q.4 et R.V.Q. 1400 limitent à 4 mètres la hauteur maximale pour un mur coupe-son.

Figure 8: Article 719 du règlement R .C .A .5V.Q.4 et R.V.Q. 1400 donnant les spécifications pour les murs anti-bruit

719. Un mur anti-bruit doit respecter les normes suivantes :

- 1° le mur anti-bruit constitue une ligne brisée;
- 2° le mur anti-bruit a une hauteur minimale de deux mètres et une hauteur maximale de quatre mètres;
- 3° une rangée d'arbres est aménagée entre un mur anti-bruit et un lot où est autorisé un usage de la classe *Habitation*, du groupe *C1 services administratifs* ou du groupe *C2 vente au détail et services*, sur toute la longueur du mur anti-bruit. Cette rangée d'arbres est constituée d'un mélange d'arbres à feuillage persistant et d'arbres feuillus. La proportion minimale d'arbres à feuillage persistant est de 60 %;
- 4° malgré l'article 1, un arbre feuillu a, à la plantation, un tronc d'un diamètre minimal de 0,05 mètre mesuré à 1,3 mètre au-dessus du niveau du sol. Un arbre à feuillage persistant a, à la plantation, une hauteur minimale de 1,5 mètre;
- 5° un arbre mort doit être remplacé dans un délai maximal de un an.

2010, R.C.A.5V.Q. 4, a. 719.

De plus, à l'article 726 (voir figure 6), il est précisé que ce mur doit être localisé à 3 mètres de la ligne de lot sur lequel est exercé l'usage. Pour le moment, la localisation et les spécifications d'un éventuel mur ne sont pas précisées dans l'information publiée sur le projet.

5.7 Notre conclusion

En conclusion, nous considérons que la Ville de Québec s'appuie sur un certificat d'autorisation qu'elle possède pour aménager un dépôt à neige dans le but de réaliser un projet qui n'est pas celui qui a été autorisé en 2012.

Le besoin d'améliorer la capacité d'accueil de neige usée sur ce site n'est pas démontré. Nous ressentons plutôt une vague impression que les changements suggérés visent à accueillir le maximum de matériel provenant du projet de tramway.

Ce projet est utilisé pour justifier des aménagements non autorisés à une distance qui n'est pas réglementaire et inappropriée par rapport au secteur résidentiel.

La ville souhaite aussi profiter de ce réaménagement des digues pour y construire un deuxième quai de déchargement de la neige à l'est, ce qui n'est pas autorisé par le CA de 2012. Le MELCC leur a déjà signifié par écrit, Ce deuxième quai de déchargement est non réglementaire et inacceptable pour les citoyens voisins qui ont même déjà signé une pétition pour s'y objecter.

Nous déplorons que, pour rester dans les normes acceptables et limiter les impacts de ces changements sur notre quartier, la ville doive ériger un mur coupe-son dont le gabarit est questionnable voir inapproprié et ce tout au long du boulevard Louis XIV, face aux résidences et ce sans égard à la perception des citoyens qui ne sont toujours pas informés de l'ampleur de la mesure.

6.0 Quels sont nos commentaires et nos suggestions pour améliorer le projet

L'utilisation du dépôt à neige du boulevard Raymond comme site dédié à recevoir les matériaux tirés du creusage du tunnel du tramway laisse craindre aux citoyens une dégradation des conditions environnementales lors du rehaussement des digues relocalisées près des résidences mais aussi, à plus long terme avec l'exploitation d'un deuxième quai de déchargement de la neige qui devrait résulter des travaux relatifs au RSTC.

Nous craignons que la nature même du projet et les conditions dans lesquelles le dépôt à neige sera utilisé soient une combinaison parfaite pour créer des pertes de contrôle et des débordements des polluants qui pourraient être dispersés sur notre quartier.

La simple réalisation du projet initial serait selon nous préférable en considérant toutefois certaines améliorations à apporter notamment pour le contrôle des bruits émergents et de la poussière, ce que nous demandons depuis 2016.

Tel qu'il est présenté, l'utilisation du dépôt du boulevard Raymond comme site d'accueil des matériaux provenant du creusage du tunnel du tramway ne devrait pas se concrétiser. Ce projet excède largement les engagements actuels et l'esprit d'utiliser dans le temps des matériaux résiduels des chantiers municipaux pour rehausser des digues périphériques à la zone d'accumulation de la neige. Il transforme pour plusieurs années le dépôt à neige en dépôt de matériel excédentaire, ce qui n'est ni prévu ni autorisé pour cette zone par les règlements d'urbanisme RCA5VQ4 et R.V.Q.1400 ni au règlement R.V.Q. 1853.

7.0 Quel est notre position quant à l'autorisation ou non du projet

L'utilisation du dépôt à neige pour accueillir les matériaux résiduels du projet de RSTC présente certainement plusieurs avantages, notamment des avantages monétaires. Cependant, le dépôt à neige possède déjà un certificat d'autorisation pour son aménagement et son exploitation. Nous exprimons l'idée que cela devrait limiter les ambitions de la ville pour le site. Les travaux à réaliser devraient se faire en vertu des engagements actuels et son optimisation souhaitée par la ville devrait être contrainte aux règlements et engagements existants.

Bref, le projet du RSTC ne doit pas servir à justifier l'injustifiable, surtout pas au dépend des citoyens.

Cahier des annexes

ANNEXE 1: Plan montrant la situation actuelle, tel qu'autorisée par le certificat d'autorisation que possède la Ville de Québec

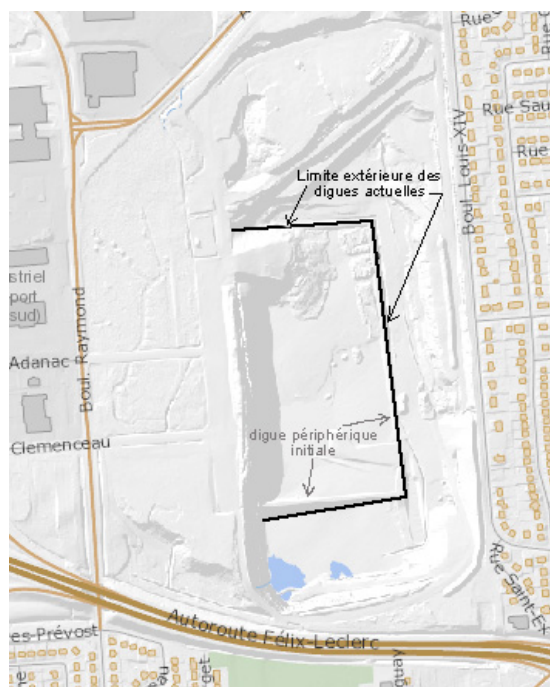


Figure 1: Plan montrant la localisation de la digue initiale. Elle correspond au bas du talus de la digue à rehausser, c'est sa limite extérieure

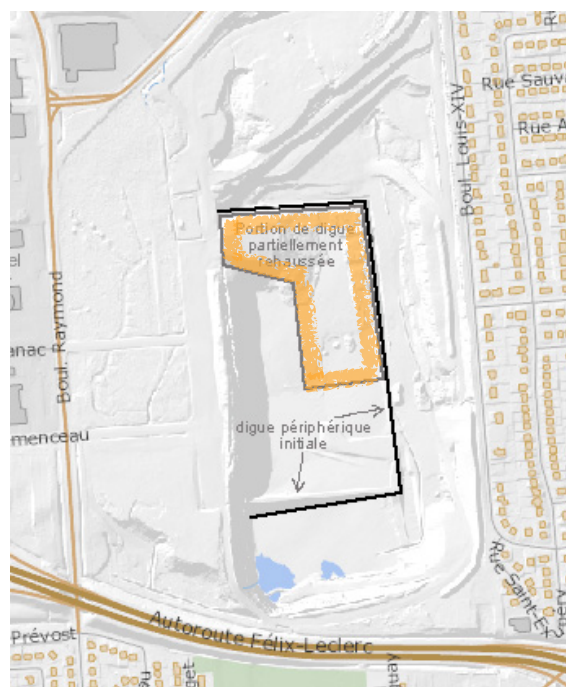


Figure 2: Plan montrant la portion de la digue partiellement rehaussée

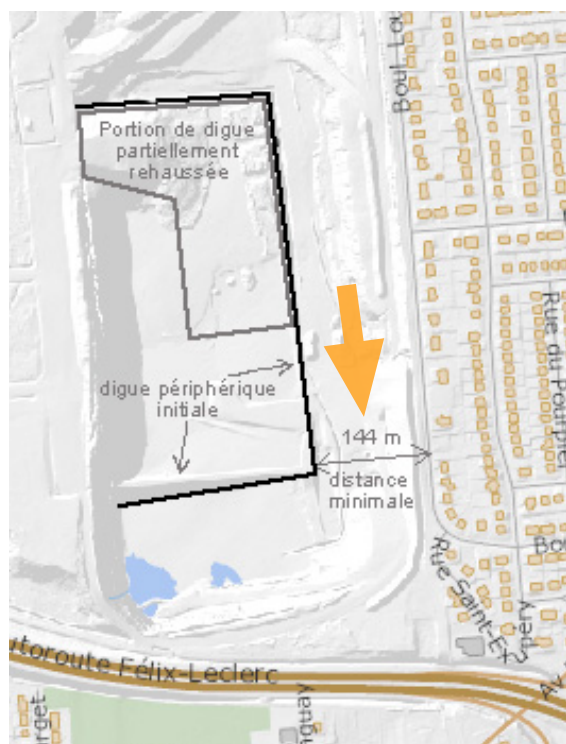


Figure 3: Plan montrant la distance minimale existante entre le bas du talus de la digue à rehausser et un lot à vocation résidentielle

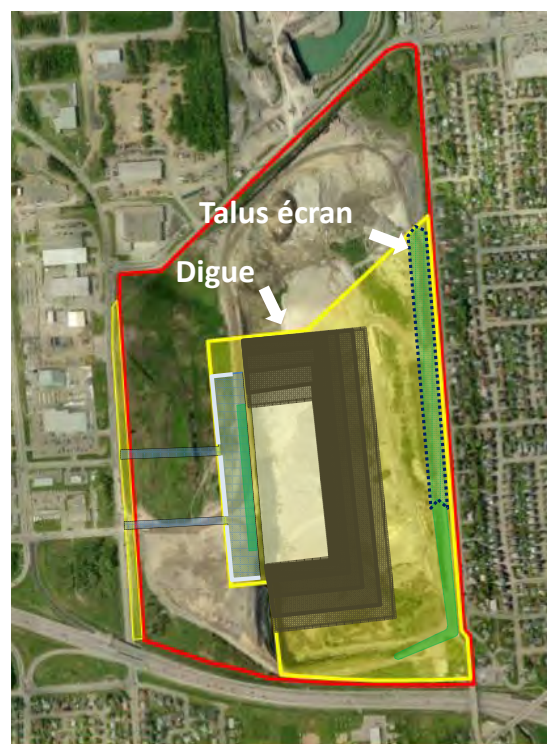


Figure 4: Plan tiré des documents de présentation publique du projet fait par la Ville de Québec en juillet 2013

ANNEXE 2: Portion de digue partiellement rehaussée qui devra être déplacée

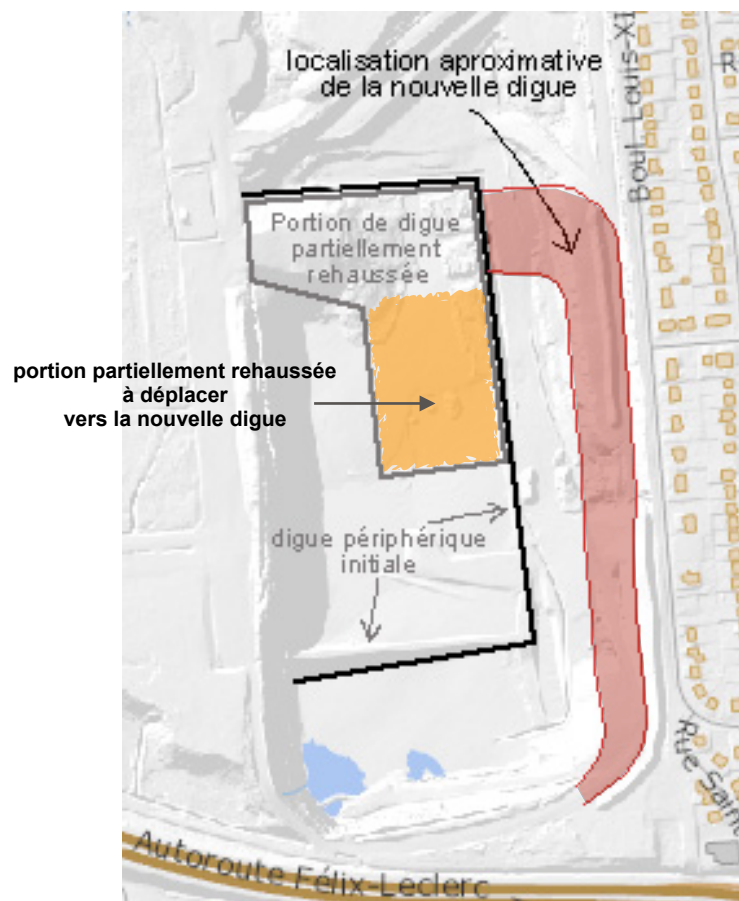


Figure 1 de l'annexe 2



Figure 2 annexe 2: Photo juillet 2020

ANNEXE 3: Photo des station d'échantillonnage sonore réalisé en 2019





Québec le 18 janvier 2019

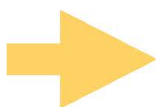
Le Regroupement de citoyens - Sauvegarde de l'environnement du secteur
Villeneuve
Québec

Par courriel

Madame, Monsieur,

Nous avons pris connaissance des éléments de discussion que vous nous avez fait parvenir à la suite de la rencontre du 30 octobre dernier. Par la présente, nous souhaitons apporter des compléments d'information et des précisions sur certains énoncés.

DÉBARCADÈRE À L'EST



Nous maintenons notre position à l'effet que la voie de circulation sur le dessus de la digue de retenue pourrait être utilisée en cas de précipitations exceptionnelles et sporadiques pour déverser de la neige dans le site. Rappelons à ce sujet que la moyenne des volumes de neige disposée au dépôt Raymond lors des cinq dernières saisons est de l'ordre de 450 000 m³ et que le volume de stockage prévu au CA est de 2 000 000 m³.

Bien que vous fassiez souvent allusion aux indications contenues dans le certificat d'autorisation, nous vous rappelons que l'exploitation du site et des quais se fait en tout respect de ce dernier.

Toujours concernant le certificat d'autorisation, nous vous informons que nous avons rapidement corrigé les éléments jugés non-conformes. Le site satisfait depuis novembre 2018 les exigences du Ministère.

Pour ce qui est de la hauteur de la digue, la hauteur réglementée inscrite au certificat d'autorisation est de 30 mètres. Nous respectons ces spécifications.

10, rue Hugues-Pommier, Québec (Québec) G1E 4T9
Téléphone : 418 641-6005, télécopieur : 418 641-6571
beauport@ville.quebec.qc.ca www.ville.quebec.qc.ca



VILLE DE QUÉBEC

Conseil de la ville

RÈGLEMENT R.V.Q. 1853

**RÈGLEMENT SUR LA RÉALISATION D'UN PROJET RELATIF À
UN DÉPÔT À NEIGE SUR LES LOTS NUMÉROS
1 224 792, 1 541 463, 1 541 891, 1 541 892 ET 1 542 075 DU
CADASTRE DU QUÉBEC**

**Avis de motion donné le 3 octobre 2011
Adopté le 17 octobre 2011
En vigueur le 5 novembre 2011**

RÈGLEMENT R.V.Q. 1853

RÈGLEMENT SUR LA RÉALISATION D'UN PROJET RELATIF À UN DÉPÔT À NEIGE SUR LES LOTS NUMÉROS 1 224 792, 1 541 463, 1 541 891, 1 541 892 ET 1 542 075 DU CADASTRE DU QUÉBEC

LA VILLE DE QUÉBEC, PAR LE CONSEIL DE LA VILLE, DÉCRÈTE CE
QUI SUIT :

1. Malgré tout règlement adopté par un conseil d'arrondissement, un dépôt à neige est autorisé sur tout ou partie des lots numéros 1 224 792, 1 541 463, 1 541 891, 1 541 892 et 1 542 075 du cadastre du Québec et constituant le site du projet illustré au plan numéro RVQ1853A01 de l'annexe I du présent règlement.

2. Aux fins de permettre l'aménagement du dépôt à neige prévu à l'article 1, le *Règlement de l'Arrondissement de Beauport sur l'urbanisme*, R.C.A.5V.Q. 4, et ses amendements, est modifié, à l'égard du site du projet illustré au plan numéro RVQ1853A01 de l'annexe I, de la manière suivante :

1° un dépôt à neige et ses accessoires, y compris une barrière, une guérite ou un bâtiment d'accueil, est autorisé n'importe où sur le site du projet;

2° les articles 486 à 497 ne s'appliquent pas à l'aménagement d'un mur de soutènement ou d'un talus et à l'exécution de travaux de déblai et de remblai;

3° le chapitre XII relatif au stationnement hors rue, au chargement ou au déchargement de véhicules et toutes normes particulières inscrites à la grille de spécifications d'une zone à l'intérieur de laquelle le site du projet est situé en tout ou en partie ne s'appliquent pas;

4° le chapitre XV relatif aux zones de contraintes ne s'applique pas;

5° malgré le paragraphe 4°, la zone tampon d'une profondeur de dix mètres et l'écran visuel d'une hauteur de deux mètres, respectivement illustrés au plan de zonage numéro CA5Q53Z01 de l'annexe I du *Règlement de l'Arrondissement de Beauport sur l'urbanisme* aux limites sud et est de la zone 53059Ia, doivent être maintenus.

3. Toute autre norme du *Règlement de l'Arrondissement de Beauport sur l'urbanisme*, compatible avec le présent règlement, s'applique.

4. Le présent règlement entre en vigueur conformément à la loi.