
Séance du comité consultatif d'urbanisme de la Ville de Sherbrooke, tenue salle 316 de l'hôtel de ville, 191 rue du Palais, le 6 octobre 2021, à laquelle les membres formaient quorum.

RÉSOLUTION C.C.U. 2021-2965-00

Demande d'approbation d'usage conditionnel – Autoriser l'usage I-901 « Cryptomonnaie, minage » – Zone industrie I1801 – Lot 5 750 925 du cadastre du Québec – 290, rue Léger (Dusco par Mme Émanuelle St-Pierre)

Considérant que la demande vise à autoriser l'usage « I-901 Cryptomonnaie, minage » sur la propriété constituée du lot 5 750 925 du cadastre du Québec dans la zone I1801 du Règlement n° 1200 de zonage et de lotissement de la Ville de Sherbrooke;

Considérant que la demande vise à utiliser un bâtiment existant et à procéder à son agrandissement;

Considérant que le Règlement n° 1206 relatif aux usages conditionnels de la Ville de Sherbrooke permet d'autoriser à certaines conditions un usage dérogatoire aux dispositions du Règlement n° 1200 de zonage et de lotissement de la Ville de Sherbrooke;

Considérant que la demande respecte les critères d'évaluation du Règlement n° 1206 relatif aux usages conditionnels de la Ville de Sherbrooke et que ce règlement est toujours en vigueur;

IL EST RÉSOLU DE RECOMMANDER AU CONSEIL MUNICIPAL

Que la demande d'usage conditionnel visant à autoriser l'usage « I-901 Cryptomonnaie, minage » sur la propriété constituée par le lot 5 750 925 du cadastre du Québec, dans la zone I1801 du Règlement n° 1200 de zonage et de lotissement de la Ville de Sherbrooke soit accordée conformément au plan d'implantation préparé par Architech Design daté du 9 août 2021 et annexé à la présente résolution pour en faire partie intégrante aux conditions suivantes :

Que des plans détaillés des solutions de mitigation proposées au chapitre 7 du rapport de septembre 2021 de SoftdB relativement à l'installation de 44 silencieux entre les ouvertures et les évacuateurs et relativement aux persiennes acoustiques à installer sur le mur arrière soient déposés au Service de la planification et de la gestion du territoire avant l'émission d'un certificat de changement d'usage;

Qu'un complément à l'étude d'impact sonore relativement à la prise de mesure de son dans le secteur industriel à proximité du projet soit déposée avant l'émission d'un certificat de changement d'usage.

Qu'une entente sur l'achat d'une superficie de terrain additionnelle localisée dans la zone IZ1800 soit conclue avec la Ville de Sherbrooke avant l'émission du permis de construction;

Qu'une proposition de remplacement des arbres coupés soit déposée au Service de la planification et de la gestion du territoire pour approbation préalablement à l'émission d'un certificat de changement d'usage;

Que deux îlots de verdure conformes au Règlement n° 1200 de zonage et de lotissement de la Ville de Sherbrooke soient ajoutés à la nouvelle aire de stationnement;

Que les autres dispositions des règlements d'urbanisme continuent de s'appliquer.

ADOPTÉ À L'UNANIMITÉ

« Je, soussigné, Éric Martel, secrétaire du comité consultatif d'urbanisme de la Ville de Sherbrooke, certifie par les présentes que l'extrait ci-dessus est vrai. »

Éric Martel, avocat

INFORMATIONS GÉNÉRALES

N° référence : 2021-1621

N° dossier : TER-3811S-2021-01

Service : Planification et gestion du territoire

Division : Planification et contrôle du territoire

Gestionnaire responsable : Michel Beauchesne

Titre : Urbaniste-coordonnateur

OBJET : Demande d’approbation d’usage conditionnel – Autoriser l’usage I-901 « Cryptomonnaie, minage » – Zone industrie I1801 – Lot 5 750 925 du cadastre du Québec – 290, rue Léger (Dusco par Mme Émanuelle St-Pierre)

SOMMAIRE DU DOSSIER

MISE EN CONTEXTE

Les usages conditionnels dans la zone I1801 du Règlement n° 1200 de zonage et lotissement de la Ville de Sherbrooke sont autorisés par le Règlement n° 1206 relatif aux usages conditionnels de la Ville de Sherbrooke. Les usages I-900 Centre de données numériques, I-901 Cryptomonnaie, minage et I-902 Services d’hébergement spécialisés sont autorisés dans la zone I1801 s’ils respectent les critères d’évaluation du règlement et s’ils ont suivi le processus d’approbation d’une demande d’usage conditionnel.

La demande vise à autoriser l’implantation d’une entreprise faisant le traitement de la cryptomonnaie et le minage de données.

La propriété visée est localisée sur le lot 5 750 925 du cadastre du Québec et est déjà occupée par un bâtiment industriel. Le requérant propose d’effectuer un agrandissement principalement dans la cour arrière et les cours latérales pour accueillir cette entreprise.

ÉTAPES SUBSÉQUENTES

Approbation par le conseil municipal.

G:\Urbanisme\Volet Réglementation\Amendements réglementaires\Sommaires décisionnels\CCU\2021\SD_CCU_TER-3811S-2021-01_Dusco_290, rue Léger_2021-09-09_julgan.docx

RECOMMANDATION

Considérant que la demande vise à autoriser l’usage « I-901 Cryptomonnaie, minage » sur la propriété constituée du lot 5 750 925 du cadastre du Québec dans la zone I1801 du Règlement n° 1200 de zonage et de lotissement de la Ville de Sherbrooke;

Considérant que la demande vise à utiliser un bâtiment existant et à procéder à son agrandissement;

Considérant que le Règlement n° 1206 relatif aux usages conditionnels de la Ville de Sherbrooke permet d’autoriser à certaines conditions un usage dérogatoire aux dispositions du Règlement n° 1200 de zonage et de lotissement de la Ville de Sherbrooke;

Considérant que la demande respecte les critères d’évaluation du Règlement n° 1206 relatif aux usages conditionnels de la Ville de Sherbrooke et que ce règlement est toujours en vigueur;

Que la demande d’usage conditionnel visant à autoriser l’usage « I-901 Cryptomonnaie, minage » sur la propriété constituée par le lot 5 750 925 du cadastre du Québec, dans la zone I1801 du Règlement n° 1200 de zonage et de lotissement de la Ville de Sherbrooke soit accordée conformément au plan d’implantation préparé par Les Constructions Patrick Sévigny reçu le 15 juillet 2021 et annexé à la présente résolution pour en faire partie intégrante aux conditions suivantes :

Que des plans détaillés des solutions de mitigation proposées au chapitre 7 du rapport de septembre 2021 de SoftdB relativement à l’installation de 44 silencieux entre les ouvertures et les évacuateurs et relativement aux persiennes acoustiques à installer sur le mur arrière soient déposés au Service de la planification et de la gestion du territoire avant l’émission d’un certificat de changement d’usage;

Qu’un complément à l’étude d’impact sonore relativement à la prise de mesure de son dans le secteur industriel à proximité du projet soit déposée avant l’émission d’un certificat de changement d’usage.

Qu’une entente sur l’achat d’une superficie de terrain additionnelle localisée dans la zone IZ1800 soit conclue avec la Ville de Sherbrooke avant l’émission du permis de construction;

Qu’une proposition de remplacement des arbres coupés soit déposée au Service de la planification et de la gestion du

territoire pour approbation préalablement à l'émission d'un certificat de changement d'usage;

Que deux îlots de verdure conformes au Règlement n° 1200 de zonage et de lotissement de la Ville de Sherbrooke soient ajoutés à la nouvelle aire de stationnement;

Que les autres dispositions des règlements d'urbanisme continuent de s'appliquer.

☒ **Modification apportée à la recommandation par le Comité consultatif d'urbanisme**

DISPONIBILITÉ BUDGÉTAIRE

☒ **Aucune implication financière**

☐ **Exercice financier en cours**

☐ *Montant avant taxes requis pour l'année en cours :* \$

Montant total net requis pour l'année en cours : \$

Multiplieur : 1,04988(Taxes applicables)

Crédits disponibles

N° de certificat : (budget de fonctionnement)

N° de projet : (budget des dépenses en immobilisation)

☐ Si plus d'un n° certificat ou de n° de projet, voir le sommaire du dossier

Transfert budgétaire requis

N° de transfert :

Budget additionnel demandé

N° de transfert :

☐ Appel d'offres: voir le formulaire de recommandation joint

☐ **Implication pour un ou plusieurs exercices financiers subséquents**

DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES

NOM DU DOCUMENT	FORMAT	DISPONIBILITÉ
Grille d'analyse et document visuel	PDF	Fichier joint
Projet d'agrandissement	PDF	Fichier joint
Étude d'impact sonore SoftdB - septembre 2021	PDF	Fichier joint
Plan d'implantation - 290, rue Léger	PDF	Fichier joint
Présentation CM 22 novembre 2021	PDF	Fichier joint

APPROBATIONS

NOM	TITRE	DATE
Michel Beauchesne	Urbaniste-coordonnateur	2021-09-28
Lyne Dansereau	Chef de section - Planification, réglementation et programme	2021-09-28
Yvan Gatien	Chef de division - Planification et contrôle du territoire	2021-09-30
Yvan Gatien pour Yves Tremblay	Chef de division - Planification et contrôle du territoire	2021-09-30
Éric Martel	Chef de division et greffier adjoint	2021-09-30
Grefe - Comités		2021-09-30

Grille d'analyse

Usage conditionnel

Critère d'évaluation	Répond au critère	Ne répond pas au critère	Commentaire	Condition
Art. 4.2.1 Une demande d'autorisation pour un usage conditionnel identifié au tableau 1 est évaluée en fonction des critères suivants lorsqu'applicable : Critères généraux :				
1- L'usage doit être compatible avec les usages présents et autorisés dans le milieu d'insertion;	☒	☐	Le terrain sur lequel est implanté le bâtiment est situé en bordure de la rue Léger dans le Parc industriel régional de la Ville de Sherbrooke. Au Schéma d'aménagement et de développement révisé, ce terrain est situé dans une affectation du sol industrielle. Les industries de haute technologie, de recherche et de développement sont autorisées. On retrouve à proximité des entreprises industrielles et commerciales lourdes. Le terrain est adjacent à une zone industrielle de réserve (IZ), propriété de la Ville de Sherbrooke, utilisée comme dépôt à neige.	
2. L'usage a un impact minimal quant aux nuisances, telles que les vibrations et l'émission de poussière, de fumée, d'odeurs, de lumière, de chaleur et de bruit afin de favoriser une cohabitation des usages;	☐	☒	Tel que requis par le Règlement n° 1206 relatif aux usages conditionnels, le requérant a déposé une étude d'impact sonore pour un futur aménagement d'activités minières informatiques réalisée par la firme SoftdB datée de septembre 2021 et reçu le 9 septembre 2021. Ce rapport propose des limites sonores à respecter pour les secteurs industriels et pour les secteurs résidentiels à proximité du projet. Les seuils pour les secteurs résidentiels ont été déterminés selon le niveau sonore horaire le plus faible mesuré sur une période de 7 jours. Ils sont plus sévères que les limites sonores proposées par la Note d'instruction 98-01 du MELCC. Les seuils pour les secteurs industriels sont déterminés par la même note d'instruction. Toutefois, une demande a été formulée pour prendre des mesures supplémentaires dans le secteur industriel à proximité du projet. Un premier scénario sans mesures d'atténuation ne rencontre pas les seuils proposés. Un deuxième scénario avec des mesures d'atténuation sonore est conforme aux seuils des secteurs industriels et résidentiels. Ces mesures suivantes sont requises : - Ajouter des silencieux entre les ouvertures au toit et les évacuateurs comme il est proposé; - Mettre en place des persiennes avec des propriétés acoustiques. Outre les nuisances sonores, l'ensemble des activités est réalisé à l'intérieur du bâtiment et	Que des plans détaillés des solutions de mitigation proposées au chapitre 7 du rapport de septembre 2021 de SoftdB relativement à l'installation de 44 silencieux entre les ouvertures et les évacuateurs et relativement aux persiennes acoustiques à installer sur le mur arrière soient déposés au Service de la planification et de la gestion du territoire avant l'émission d'un certificat de changement d'usage. Qu'un complément à l'étude d'impact sonore relativement à la prise de mesure de son dans le secteur industriel à proximité du projet soit déposée avant l'émission d'un certificat de changement d'usage.

Grille d'analyse

Usage conditionnel

Critère d'évaluation	Répond au critère	Ne répond pas au critère	Commentaire	Condition
			ne constitue pas de source d'odeur ou de lumière.	
3. L'implantation, l'architecture et la volumétrie du bâtiment projeté ou existant respectent les caractéristiques du milieu bâti environnant;	☐	☒	Le bâtiment actuel est implanté en retrait de la rue Léger. Son architecture est caractéristique des bâtiments industriels et ne présente pas d'éléments architecturaux dignes de mention. Un agrandissement est prévu, il se fera principalement dans la cour arrière et accessoirement dans les cours latérales. L'agrandissement de 2 728 m² servira aux opérations de minage et une superficie d'environ 440 m² localisée dans la cour latérale droite sera occupée par des bureaux. La facture architecturale sera en continuité de celle existante à l'exception de l'agrandissement pour la partie administrative qui fera l'objet d'un traitement architectural particulier. Afin de respecter les normes du Code de construction du Québec, le requérant devra se porter acquéreur d'une partie du lot 6 317 371 localisée dans la zone IZ1800.	Qu'une entente sur l'achat d'une superficie de terrain additionnelle localisée dans la zone IZ1800 soit conclue avec la Ville de Sherbrooke avant l'émission du permis de construction.
4. L'intégration du projet dans son environnement est réalisée de façon harmonieuse, en respectant la topographie du site, le drainage naturel, la conservation des arbres et du couvert végétal;	☐	☒	Le projet se fera sur un terrain ne présentant pas de dénivelé. Les arbres existants dans la cour avant seront conservés. Des arbres seront abattus afin de réaliser l'agrandissement prévu.	Qu'une proposition de remplacement des arbres coupés soit déposée au Service de la planification et de la gestion du territoire pour approbation préalablement à l'émission d'un certificat de changement d'usage.
5. Les aires de stationnement, de transbordement, d'étalage commercial et d'entreposage extérieur sont valorisées par des aménagements paysagers qui réduisent leurs impacts (visuel, sonore, etc.) sur les propriétés voisines et les voies de circulation et qui sont de qualité supérieure à ce qui est exigé par le Règlement no 1200 de zonage et de lotissement;	☐	☒	Une nouvelle aire de stationnement comprenant 11 espaces sera aménagée dans la cour latérale droite. La proposition ne prévoit pas d'aménagement paysager.	Que deux îlots de verdure conformes au Règlement n° 1200 de zonage et de lotissement de la Ville de Sherbrooke soient ajoutés à la nouvelle aire de stationnement.
6. La superficie de l'aire de stationnement et le nombre de cases de stationnement n'excèdent pas les besoins réels de l'usage;	☒	☐	Le nombre total d'espaces de stationnement est de 33, ce qui correspond aux besoins des entreprises et au nombre minimal d'espaces requis par la réglementation d'urbanisme.	
7. Les conteneurs et les bacs roulants destinés aux matières résiduelles sont intégrés au site de façon à ne pas constituer une source de nuisances pour les propriétés voisines;	☒	☐	Un conteneur est prévu à proximité du coin sud-ouest du bâtiment, il sera dissimulé par l'aménagement paysager existant.	
8. Le concept d'affichage s'intègre harmonieusement avec le ou les bâtiments et le milieu environnant;	☒	☐	Une nouvelle enseigne attachée au bâtiment de 3 m ² est proposée sur la partie droite de la façade avant. Bien qu'aucun visuel ne soit proposé, l'emplacement de l'enseigne restera discret en raison du boisé existant en bordure de la rue.	
9. L'enseigne supportée par des poteaux dispose d'un aménagement paysager à la base au sol;	☒	☐	Aucune enseigne supportée par des poteaux n'est proposée.	

Grille d'analyse

Usage conditionnel

Critère d'évaluation	Répond au critère	Ne répond pas au critère	Commentaire	Condition
10. Les activités sont exercées selon un horaire permettant de préserver la quiétude du secteur.	☒	☐	Les opérations se dérouleront 24 h sur 24.	
Art. 4.2.2 Critères spécifiques aux usages I-900 Centre de données numériques, I-901 Cryptomonnaie, minage et I-902 Services d'hébergement spécialisés En plus des critères identifiés à l'article 4.2.1, une demande d'autorisation pour les usages I-900, I-901 et I-902 est évaluée en fonction des critères suivants :				
1. Les entreprises doivent posséder un contrat de vente d'énergie conclue avec Hydro-Sherbrooke ou Hydro-Québec pour pouvoir opérer;	☒	☐		
2. Les entreprises doivent faire la démonstration de leur capacité à exercer leurs activités en limitant au maximum l'impact des nuisances produites par leurs activités. En ce qui concerne le bruit et les vibrations, de telles nuisances ne doivent pas être perceptibles à l'extérieur des limites du terrain sur lequel s'exercera l'activité projetée. Pour ce qui est de la chaleur dégagée par les activités de ces entreprises, celles-ci doivent mettre en place des systèmes de récupération de cette chaleur.	☒	☐	La chaleur sera récupérée et distribuée aux autres locataires du bâtiment. Un système de conduits de ventilation permettra de faire circuler la chaleur dégagée par les activités de minage.	

Document visuel

Usage conditionnel

Illustration 1



Plan de localisation du 290, rue Léger

Illustration 2



Vue aérienne du 290, rue Léger

Illustration 3



Façade principale du bâtiment situé au 290, rue Léger

Illustration 4



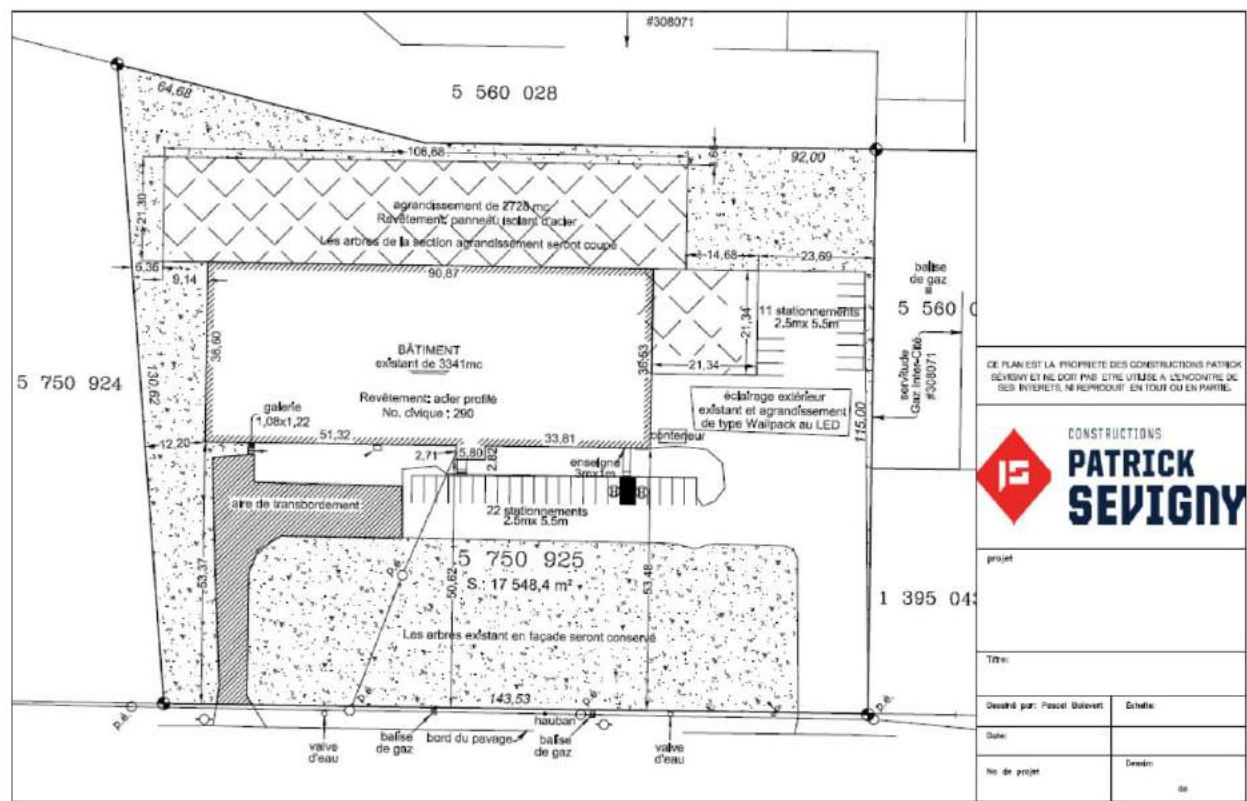
Boisé existant en façade avant à conserver

Illustration 5



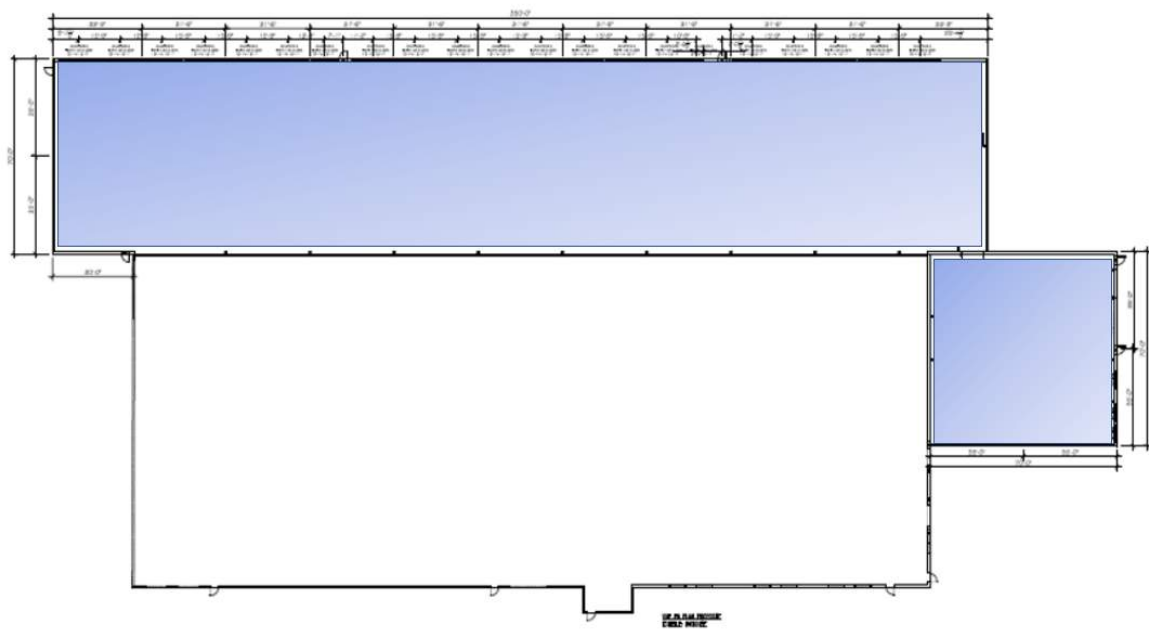
Cour arrière

Illustration 6



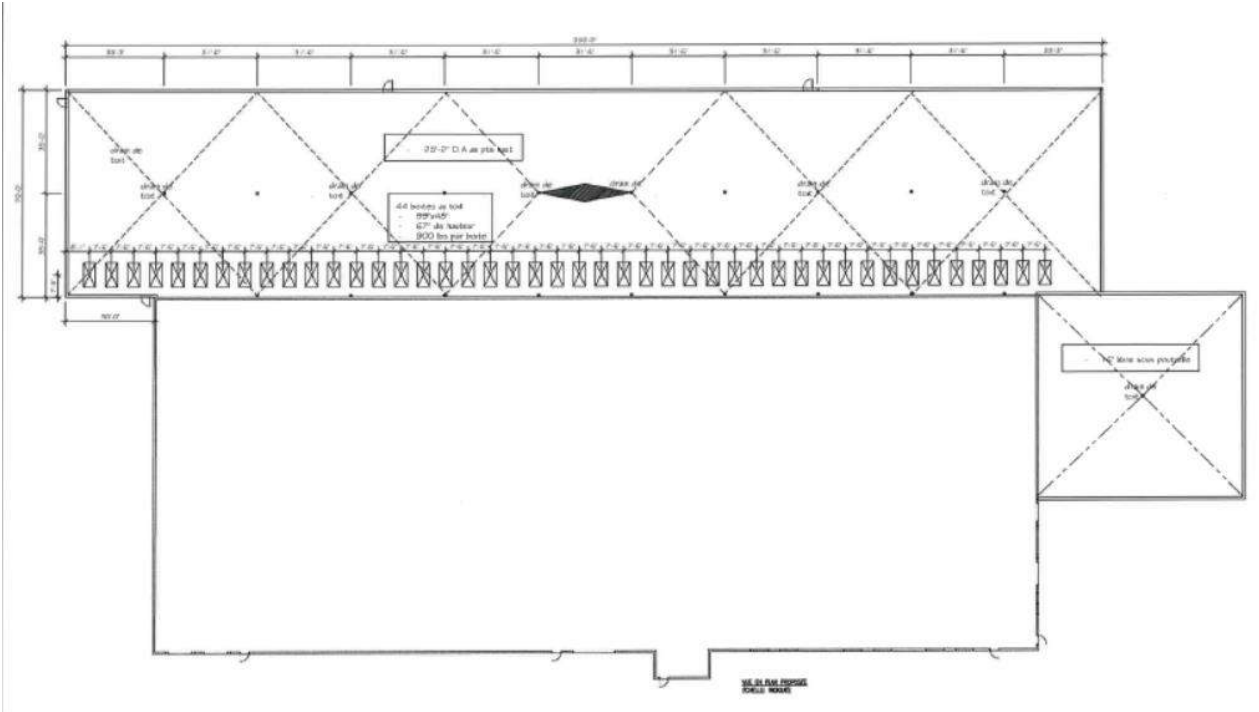
Plan d'implantation proposé

Illustration 7



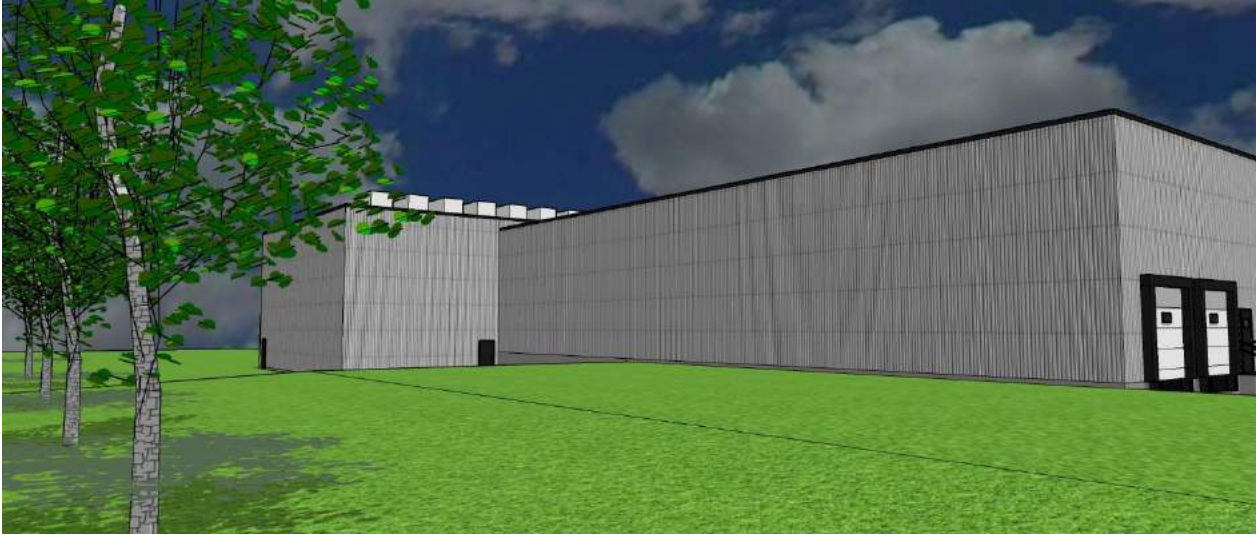
Projet d'agrandissement (en bleu : Bitfarm)

Illustration 8



Plan de la toiture avec l'installation de 44 boîtes de ventilation

Illustration 9



Modélisation de l'agrandissement, cour latérale gauche

Illustration 10



Modélisation de l'agrandissement, cour latérale droite

Illustration 11



Modélisation de l’agrandissement, cour latérale droite

Illustration 12

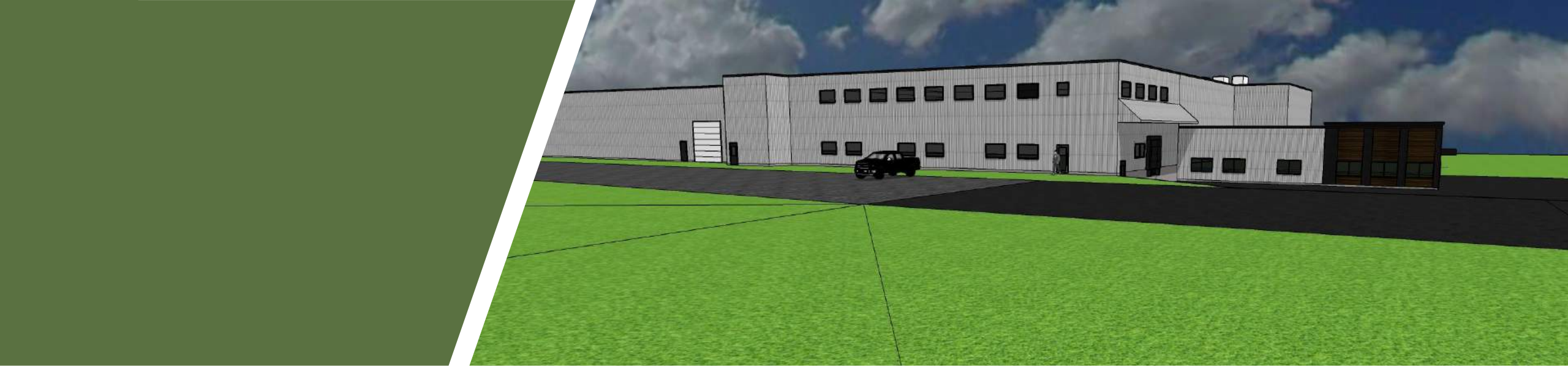


Modélisation de l’agrandissement, cour arrière

Illustration 13



Modélisation de l’agrandissement, cour arrière



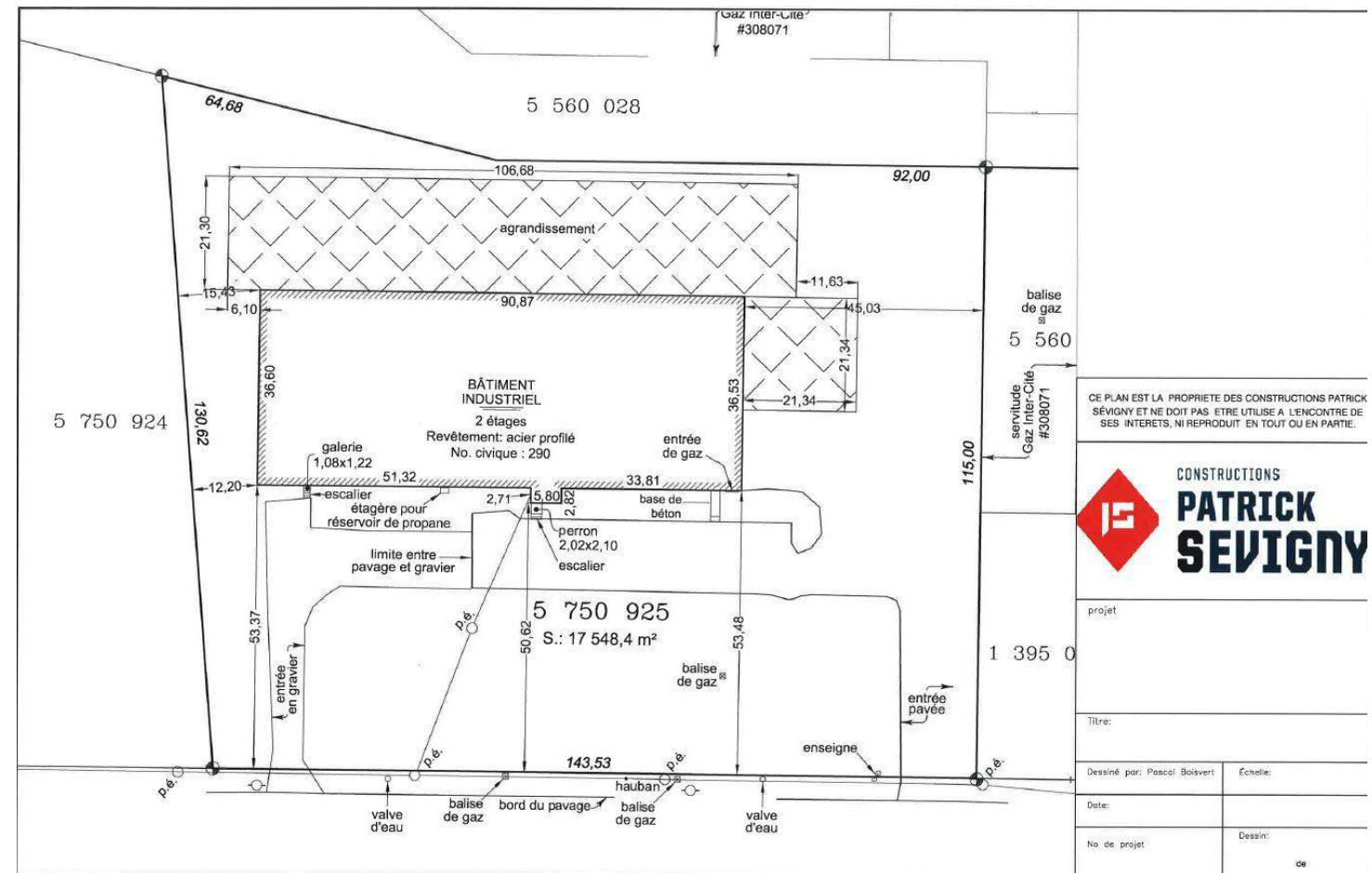
Projet d'agrandissement d'un immeuble industriel

290 rue Léger, Sherbrooke



Grandes lignes du projet

- Agrandissement de +/- 30 000 pi² d'un immeuble existant au 290 rue Léger à Sherbrooke
 - +/- 25 000 pi² opérations
 - +/- 5000 pi² bureaux
- Situé dans un parc industriel
- Locataire: Bitfarms
- Récupération de la chaleur pour les autres locataires





Nature de l'usage conditionnel

La demande d'usage conditionnel pour ce projet est réalisée dans le but d'autoriser le locataire, Bitfarms, à opérer leurs activités dans les nouvelles installations à être construites. Pour ce projet, une attention particulière a été portée à la conception de l'immeuble afin de minimiser l'impact visuel et sonore des opérations de Bitfarms. En ce sens, les évacuateurs de chaleur ont été implantés au toit vers l'arrière de l'immeuble et les entrées d'air en arrière complètement de l'immeuble. Également, comme le projet serait construit dans une zone autorisée à cet effet, aucune résidence ne se trouve à proximité. De plus, dans les immeubles conçus précédemment par Dusco pour le locataire Bitfarms, des systèmes de récupération de chaleur sont installés afin de récupérer la chaleur dégagée par les opérations du locataire. Cette chaleur est ainsi redirigée vers les locataires adjacents de l'immeuble et leur permet de réduire considérablement les coûts de chauffage en hiver.



Motifs justifiant l'autorisation

- Localisation idéale pour ces activités
- Les infrastructures seront discrètes et non invasives
- Récupération de la chaleur perdue par Bitfarms au profit d'une entreprise locale
- Le terrain situé à l'arrière de la propriété appartient à la ville de Sherbrooke (Dépôt à neige) donc aucun dérangements des voisins

Étude d'impact sonore

Centre de traitement de données
destiné au minage de cryptomonnaie
de Bitfarms situé au 290 rue Léger à
Sherbrooke

Rapport réalisé pour :

Bianca Lamothe Verreault, *Gestionnaire de projets*
Benoit Gobeil, *Directeur des opérations*

Préparé par :

Gaëtan Galeron, ing. jr., Ph.D.
Pierre-Claude Ostiguy, ing., Ph.D.
Pascal Thériault, ing., M.Sc.
François Thibodeau, ing. M.Eng.

Septembre 2021 – rev02

N/Réf. : 21-05-11-PCGG

Sommaire

Ce document présente les résultats de l'étude acoustique du centre de données destiné au minage de cryptomonnaie de Bitfarms situé au 290, rue Léger à Sherbrooke (le « **Centre** »). Cette étude a été réalisée à l'été 2021 basé sur de mesures réalisées à l'hiver 2020/2021.

L'objectif du mandat, tel que demandé par Bitfarms, est de réaliser une étude acoustique théorique et prévisionnelle. Cette étude est réalisée à l'aide d'une modélisation acoustique afin de déterminer la conformité des niveaux sonores émis par le futur Centre. Au besoin des recommandations sont présentées afin de rendre conformes les activités du Centre.

Les résultats présentés sont faits au meilleur des connaissances, des mesures effectuées sur le terrain et des informations reçues. Dans le cas d'une étude environnementale, selon les conditions météorologiques et les taux d'utilisation des équipements sur site, les niveaux mesurés aux différents points d'évaluation peuvent varier d'une journée à l'autre.

Les limites sonores à respecter, ou seuils proposés, ont été déterminés pour les secteurs industriels voisinant le Centre à l'étude, et pour les secteurs résidentiels à proximité du Centre. Ces seuils sont déterminés à partir de la réglementation municipale (qui ne comporte pas de niveau réglementaire), et de la Note d'instructions 98-01 (2006) du MELCC. Les seuils proposés pour les secteurs résidentiels ont été déterminés selon le niveau sonore horaire (LAeq,1h) le plus faible, mesuré sur une période de sept (7) jour. Ces seuils correspondent au bruit de fond des secteurs, présent 99.4% du temps (L99.4%). Ils sont plus sévères que les limites sonores proposées par la Note d'instructions 98-01 du MELCC. Une analyse est également présentée afin de déterminer la conformité des niveaux sonores dans les secteurs industriels.

Les sources de bruit considérées sont :

- Les « miniers » en fonction à pleine capacité (100%) représentant leur fonctionnement en période chaude;
- Les ventilateurs pour l'extraction de l'air, en fonction à pleine capacité (100%).

Le niveau sonore émis par les « miniers » a été déterminé selon des mesures faites sur un site similaire. Le niveau de puissance acoustique des « miniers » a par la suite été corrigé (facteur de correction de +15 dB) afin de représenter un fonctionnement des ventilateurs des « miniers » à 100%. Le niveau sonore émis par les ventilateurs pour l'extraction de l'air du bâtiment, en fonction à 100%, provient des fiches techniques du fabricant.

L'outil de calculs pour la modélisation de la propagation du bruit à l'extérieur du bâtiment est conforme à la Norme ISO 9613. Des conditions météorologiques neutres, favorables à la propagation du bruit provenant de la source vers les points récepteurs ont été modélisées. Ceci est défini à l'intérieur du rapport.

Un premier scénario a été modélisé. Ce scénario représente le cas de base sans mesures d'atténuation sonore supplémentaires. Selon les résultats, ce scénario n'est pas conforme aux seuils proposés.

Des atténuations sonores sont requises, et doivent être respectée, pour les deux sources extérieures au bâtiment, que sont les ouvertures présentes en toiture et les persiennes présentent le long du mur du bâtiment. Ces atténuations sonores requises incluent un facteur de sécurité de +5 dB. Ce qui est courant pour ce type de projet.

Un deuxième scénario a été modélisé. Ce scénario présente les niveaux sonores modélisés aux points d'évaluation lorsque les atténuations sonores requises sont respectées. Selon les résultats, ce scénario est conforme aux seuils proposés pour les secteurs résidentiels, ainsi que pour les secteurs industriels à proximité du Centre.

Des pistes de solution sont présentées. Celles-ci représentent des mesures de mitigation sonore à mettre en place afin d'atteindre les atténuations sonores requises. Ces mesures sont :

- Ajouter des silencieux entre les ouvertures au toit et les évacuateurs considérés dans le scénario de base.
- Mettre en place des persiennes avec des propriétés acoustiques.

Le caractère du bruit a aussi été considéré, afin de s'assurer que le bruit émis par le Centre ne comporte pas de tonalité pouvant accentuer la gêne. Le choix des ventilateurs pour l'extraction de l'air, ainsi que les atténuations sonores requises ont été déterminés afin d'aplanir le spectre de bruit émis, et ainsi éviter la présence de tonalité sonore. Ceci est expliqué dans le rapport.

Les mesures de mitigation proposées devront respecter les règles, codes, normes et lois en vigueur, ne pas entraîner de risques sur les opérations ou les activités humaines, et être vérifiées par les autres domaines du génie lorsqu'applicable.

Toute modification, présentation partielle ou interprétation des résultats est la responsabilité du lecteur.

Table des matières

1	Contexte.....	1
2	Objectifs.....	2
3	Critère cible et réglementation	3
3.1	Note d'Instructions 98-01 (2006) du MELCC	3
3.2	Ville de Sherbrooke (règlement numéro 1300)	4
3.2.1	Usage conditionnel.....	4
4	Méthodologie	5
4.1	Visite du site.....	5
4.2	Relevés sonores.....	5
4.2.1	Mesures longue durée.....	5
4.2.3	Instrumentation.....	7
4.3	Modélisation de la propagation sonore dans le bâtiment	7
4.4	Modélisation de la propagation acoustique vers les secteurs avoisinants.....	7
4.5	Comparaison de la contribution sonore de l'usine au critère établi	7
5	Résultats des mesures	8
5.1	Niveau de bruit résiduel.....	8
5.2	Seuil maximal à respecter	13
6	Évaluation de la puissance acoustique des sources extérieures.....	15
6.1	Sources intérieures au bâtiment.....	16
6.1.1	« Miners »	16
6.1.2	Ventilateurs d'extraction	17
6.2	Atténuation sonore considérée	17
6.2.1	Évacuateurs de toit.....	17
6.2.2	Persiennes	18
6.3	Puissance acoustique des sources extérieures au bâtiment.....	19
7	Modélisations acoustiques.....	20
7.1	Hypothèses de calcul	20
7.2	Scénario projeté sans mesures de mitigation	21
7.3	Recommandations pour les mesures de mitigation sonore.....	24
7.3.1	Cibles d'atténuation sonore pour les sources de bruit.....	24
7.3.2	Solution de mitigation pour les ouvertures sur le toit.....	24
7.3.3	Solution de mitigation pour les persiennes	25
7.4	Scénario projeté avec solutions de mitigation.....	26
8	Conclusion.....	30
Annexe A	Plan de zonage de Sherbrooke.....	31

Annexe B	Fiches météorologiques	33
Annexe C	Fiches de mesures	48
Annexe D	Modèle AKFG 1000 K.6NA A6 Gen3 par Rosenberg	94

Liste des figures

Figure 1:	Localisation du nouveau Centre à Sherbrooke.....	1
Figure 2:	Localisation des stations environnementales	6
Figure 3 :	Historique des mesures au point P1.....	8
Figure 4 :	Historique des mesures au point P2.....	9
Figure 5 :	Historique des mesures au point P3.....	9
Figure 6 :	Historique des mesures au point P4.....	9
Figure 7:	Délimitation des secteurs	14
Figure 8:	Cartographie sonore intérieure pour l'évaluation de la puissance acoustique des « Miners » du Centre réalisée avec RAP-ONE II (Vue en plan du Centre)	15
Figure 9:	Croquis d'un évacuateur considéré pour l'étude.....	18
Figure 10:	Vue 3D du modèle Cadna-A	20
Figure 11:	Cartographie sonore à 1,5m du sol pour le scénario projeté sans mesure de mitigation .	23
Figure 12:	Exemple de persiennes acoustiques « ALV » par Vibro-Acoustics	25
Figure 13:	Cartographie sonore à 1,5m du sol pour le scénario projeté avec atténuation sonore.....	29

Liste des tableaux

Tableau 1:	Niveau sonore maximal en fonction du zonage selon la NI 98-01	3
Tableau 2 :	Coordonnées géographiques des stations de mesures.....	5
Tableau 3:	Instrumentation	7
Tableau 4 :	Bruit résiduel au point P1	11
Tableau 5 :	Bruit résiduel au point P2	11
Tableau 6 :	Bruit résiduel au point P3	12
Tableau 7 :	Bruit résiduel au point P4	12
Tableau 8 :	Seuil maximal à respecter pour la période de nuit.....	13
Tableau 9:	Puissance acoustique maximale (dBA) pour 1 rangée de « miniers ».....	16
Tableau 10 :	Spécifications techniques du ventilateur Rosenberg (1 ventilateur).....	17
Tableau 11 :	Atténuation sonore pour un évacuateur de toit.....	17
Tableau 12:	Puissances acoustiques (dBA) des persiennes et des ouvertures de toit par bandes d'octaves.....	19
Tableau 13:	Niveaux sonores modélisés (dBA) pour le scénario projeté sans mesure de mitigation sonore.....	22
Tableau 14:	Conformité des niveaux sonores modélisés pour le scénario sans mesure de mitigation sonore.....	22
Tableau 15:	Atténuation sonore ciblée pour les sources extérieures au bâtiment.....	24
Tableau 16 :	Puissance acoustique régénérée maximale par bande d'octaves en dBA* des traitements acoustiques pour l'ensemble des ouvertures au toit.....	25
Tableau 17 :	Perte par transmission pour le modèle de persienne proposé par bande d'octaves en dB	26
Tableau 18:	Niveaux sonores modélisés (dBA) pour le scénario projeté avec atténuation sonore	28
Tableau 19:	Conformité des niveaux sonores modélisés pour le scénario projeté avec atténuation sonore.....	28

1 Contexte

La compagnie Bitfarms désire obtenir une assistance acoustique pour son nouveau projet situé au 290 rue Léger à Sherbrooke, voir Figure 1. Selon les informations reçues, il est désiré que la contribution sonore des opérations du Centre soit inférieure aux réglementations applicables dans les secteurs adjacents.



Figure 1: Localisation du nouveau Centre à Sherbrooke

2 Objectifs

L'objectif du projet consiste à fournir une assistance dans la conception acoustique du nouveau Centre à Sherbrooke et proposer les éventuelles mesures de mitigation sonores requises à intégrer dans la construction pour respecter la réglementation applicable, plus spécifiquement :

- Effectuer une visite du site;
- Effectuer des mesures longue durée du bruit de fond (bruit résiduel) avant mise en service du site;
- Modéliser la propagation sonore dans le bâtiment et hors du bâtiment des sources théoriques qui seront utilisées sur site;
- Modéliser des scénarios de traitements sonores.

3 Critère cible et réglementation

3.1 Note d'Instructions 98-01 (2006) du MELCC

La Note d'Instructions 98-01 (2006) du MELCC fixe le niveau de bruit maximal en fonction de la catégorie de zonage. Lorsque le niveau de bruit résiduel du secteur est supérieur à la limite prévue dans la catégorie de zonage, le niveau de bruit résiduel du secteur devient le niveau de bruit maximal à respecter. Le niveau de bruit résiduel est le niveau de bruit du secteur, mesuré lorsque le futur Centre sis sur la rue Léger n'était pas présent (c'est-à-dire en l'absence du bruit provenant du futur Centre). Au Tableau 1, les niveaux sonores maximaux sont présentés en fonction du zonage et de la période de la journée.

Tableau 1: Niveau sonore maximal en fonction du zonage selon la NI 98-01

Zonage	Description	Nuit [dB(A)]	Jour [dB(A)]
I	Résidentiel	40 ou bruit résiduel	45 ou bruit résiduel
II	Logements multiples	45 ou bruit résiduel	50 ou bruit résiduel
III	Usages commerciaux	50 ou bruit résiduel	55 ou bruit résiduel
IV	Industriel	70 ou bruit résiduel	70 ou bruit résiduel
Période		19h à 7h	7h à 19 h

CATÉGORIES DE ZONAGE :

Zones sensibles

I : Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à des écoles, hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. Terrain d'une habitation existante en zone agricole.

II : Territoire destiné à des habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings.

III : Territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs. Toutefois, le niveau de bruit prévu pour la nuit ne s'applique que dans les limites de propriété des établissements utilisés à des fins résidentielles. Dans les autres cas, le niveau maximal de bruit prévu le jour s'applique généralement la nuit.

Zones non sensibles

IV : Territoire zoné pour fins industrielles ou agricoles. Toutefois, sur le terrain d'une habitation existante en zone industrielle établie conformément aux règlements municipaux en vigueur au moment de sa construction, les critères sont de 50 dBA la nuit et de 55 dBA le jour. »

Les niveaux de bruit maximaux applicables selon les zonages des résidences sensibles avoisinantes du Centre rue Léger sont des zonages I; III et IV. Le plan de zonage de la ville de Sherbrooke est montré à l'Annexe A.

3.2 Ville de Sherbrooke (règlement numéro 1300)

Dans le règlement de la ville de Sherbrooke, aucun niveau réglementaire n'est applicable et il est fait allusion du bruit comme une nuisance potentielle. Les nuisances sonores peuvent donc être pénalisées. Étant donné les enjeux avec la communauté, il est recommandé d'utiliser le critère le plus restrictif parmi les suivants afin de minimiser les enjeux sonores potentiels:

- La Note d'Instructions 98-01 (2006);
- Le niveau sonore le plus faible relevé sur une heure aux différents points d'évaluation.

Ainsi, comme il le sera démontré dans les sections suivantes, pour les secteurs résidentiels, nous recommandons d'utiliser **le critère le plus restrictif, soit le niveau du bruit résiduel le plus faible, mesuré durant l'heure la plus critique (entre 2h et 3h la nuit)**, lorsque les conditions météorologiques sont conformes aux exigences du MELCC. Ce critère est plus restrictif que celui prescrit sous la Loi sur la qualité de l'environnement selon la Note d'instructions 98-01 du MELCC. Pour la présente étude, les seuils proposés pour les secteurs résidentiels sont de 33 à 37 dBA aux résidences, alors que le seuil le plus restrictif pour un même secteur selon la NI-98-01 est 40 dBA, ou le bruit résiduel calculé pour la période de nuit (19h à 7h).

Noter que l'application et/ou les références à la Note d'instructions 98-01 sont courantes et reconnues lorsque la réglementation municipale ne propose aucune limite sonore à respecter.

Ceci dit, pour l'heure la plus critique (entre 2h et 3h durant la nuit), si les ventilateurs des « miniers » sont en fonction à 100% (durant une période chaude), et si les niveaux sonores produits par le Centre à l'étude sont égaux aux niveaux de bruit des secteurs aux résidences, il peut y avoir une augmentation du bruit ambiant de 3dB (sans présence tonale comme expliqué plus loin dans le rapport).

Les secteurs industriels voisins du Centre ont aussi été pris en compte afin d'évaluer la conformité des niveaux sonores projetés. Ceci est expliqué dans les sections suivantes.

3.2.1 Usage conditionnel

Documents requis pour une demande d'usage conditionnel visant les usages I-900 Centre de données numériques, I-901 Cryptomonnaie, minage et I-902 Services d'hébergement spécialisés :

En plus des documents requis à l'article 2.2.1, le requérant d'une demande d'usage conditionnel pour les usages I-900, I-901 et I-902 doit fournir un avis technique réalisé par un professionnel reconnu dans le domaine d'application identifiant les nuisances potentielles pouvant être engendrées par l'exercice d'un tel usage et qui seraient susceptibles d'altérer de quelque manière la qualité de l'environnement ou la quiétude du voisinage.

Dans la mesure où le professionnel conclut que de telles nuisances pourraient être perceptibles à l'extérieur des limites du terrain sur lequel s'exercera l'activité projetée ou pourraient altérer la qualité de l'environnement, il devra proposer des mesures d'atténuation de ces nuisances. Le professionnel devra spécifier dans son avis technique la nature des aménagements devant être réalisés par le requérant.

4 Méthodologie

4.1 Visite du site

Une visite du site a été réalisée. Cette visite avait pour objectif d'effectuer des relevés photographiques, mieux comprendre le bâtiment et son environnement immédiat.

4.2 Relevés sonores

4.2.1 Mesures longue durée

Des mesures longue durée ont été réalisées pour évaluer le bruit actuel des secteurs entourant le futur Centre avant l'installation de ce dernier. Pour cela, quatre (4) stations ont été déployées afin de caractériser le bruit ambiant dans les différents secteurs résidentiels à proximité tel qu'illustré à la Figure 2.

Les adresses de localisation des stations sont notées au Tableau 2. Elles ont été installées pour une durée d'une semaine afin d'avoir une évaluation précise du bruit ambiant et mieux estimer les risques de gênes causées par les futures opérations du Centre. Ces mesures ont eu lieu avant la mise en opération du Centre, afin d'éviter un futur arrêt des opérations lorsque le centre sera en fonction pour obtenir des données similaires.

Tableau 2 : Coordonnées géographiques des stations de mesures

Récepteur	Adresse	Latitude	Longitude
P1	4485 Rue Évariste-Leblanc, Sherbrooke, QC J1L 2T1	45°23'47.1"N	71°58'30.6"O
P2	2038 Rue Watopeka, Sherbrooke, QC J1L 2J5	45°23'29.7"N	71°58'49.1"O
P3	71 Rue Landry, Sherbrooke, QC J1L 2V7	45°23'52.0"N	71°57'19.7"O
P4	3795 Rue Rousseau, Sherbrooke, QC J1L 2B6	45°24'26.2"N	71°57'13.1"O

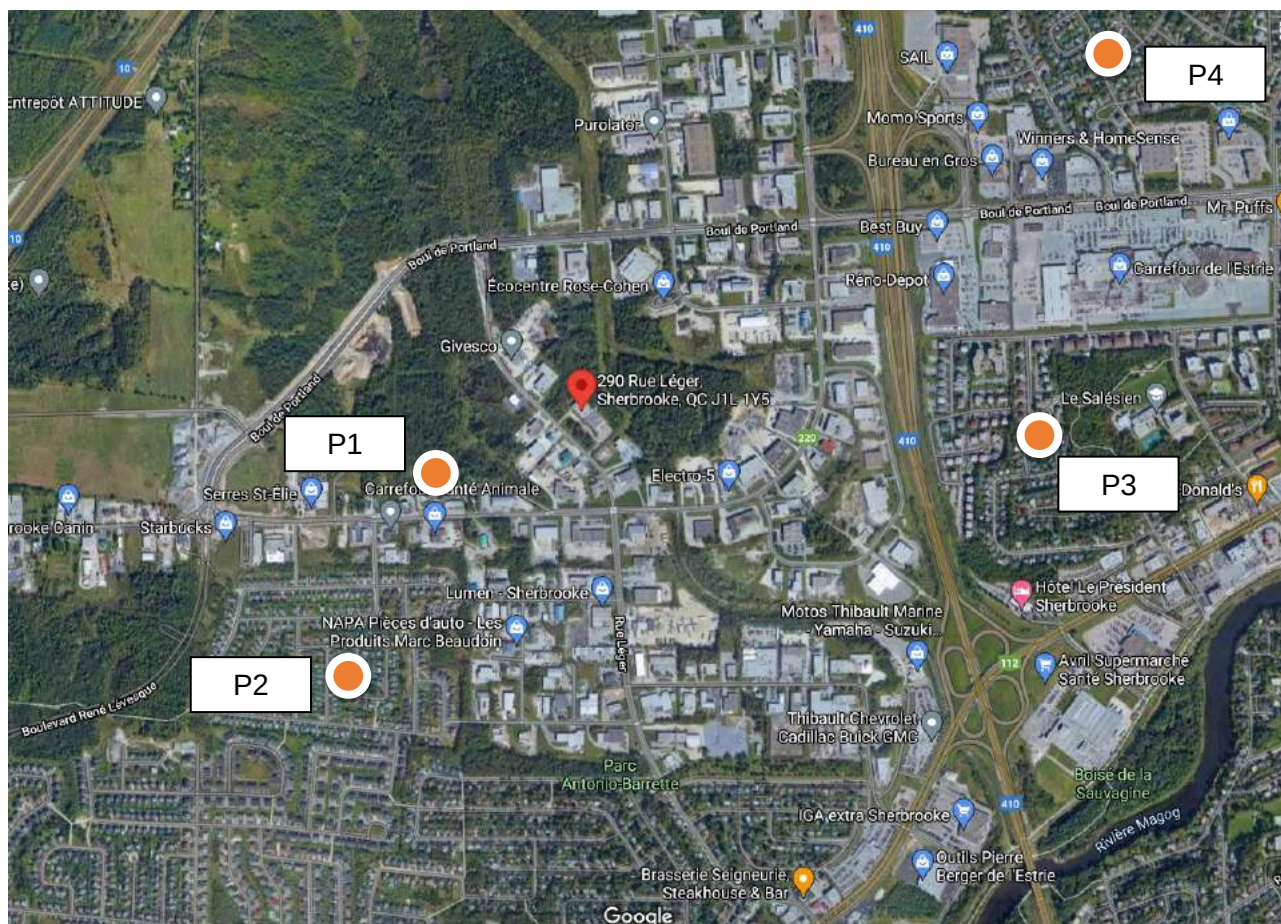


Figure 2: Localisation des stations environnementales

4.2.2 Conditions météorologiques

Lors des relevés sonores, les conditions météorologiques ont généralement respecté les spécifications suivantes :

- Vitesse du vent inférieure à 20 km/h;
- Taux d'humidité inférieur à 90 %;
- La chaussée était sèche et il n'y avait pas de précipitations;
- La température ambiante est demeurée à l'intérieur des limites des tolérances spécifiées par le fabricant de l'équipement de mesure.

Les données météorologiques sont présentées en détail à l'Annexe B. Les heures ne répondant pas aux critères météorologiques ont été identifiées en orange sur les fiches, et ne sont pas pris en compte dans les analyses ci-dessous.

4.2.3 Instrumentation

Les appareils de mesure utilisés pour cette étude sont présentés au Tableau 3.

Tableau 3: Instrumentation

Description	Compagnie	Modèle
1 Système d'acquisition environnemental	Soft dB	Mezzo
1 Sonomètre Classe 1	BSWA	MPA231
3 EMS NoiseWatch+	Soft dB	NoiseWatch
1 Calibrateur	BSWA	CA111

Les appareils de mesure ont été calibrés au début et à la fin des mesures et aucune différence sur le niveau de la calibration n'a été observée.

4.3 Modélisation de la propagation sonore dans le bâtiment

Plusieurs sources sonores seront présentes dans le bâtiment (« miners », ventilateurs, etc). Il est donc nécessaire de déterminer quels traitements acoustiques intérieurs et extérieurs seront requis pour atteindre la conformité sonore. Pour se faire, à partir de la puissance acoustique des ventilateurs fournie par le consultant en ventilation, ainsi que des puissances acoustiques mesurées sur d'autres sites de Bitfarms (« miners »), une modélisation de la propagation du son dans le bâtiment a été faite.

4.4 Modélisation de la propagation acoustique vers les secteurs avoisinants

Un modèle de propagation sonore environnemental a été réalisé à partir des données topographiques, de la puissance acoustique calculée en sortie du bâtiment et des caractéristiques du site.

Un calcul prévisionnel de l'usine a été effectué pour les secteurs avoisinants. Une cartographie des niveaux sonores a été effectuée.

Les sources identifiées comme particulièrement bruyantes, telles que les ventilateurs et les entrées d'air, et autres ont été modélisés par des sources ponctuelles, linéiques ou surfaciques. Les données (plans des bâtiments, nombre et type de sources) ont été transmises à Soft dB.

4.5 Comparaison de la contribution sonore de l'usine au critère établi

Les modélisations ont permis de comparer la contribution du Centre à la cible établie applicable. En cas de dépassements, des mesures de mitigation ont été identifiées et présentées dans ce rapport.

5 Résultats des mesures

5.1 Niveau de bruit résiduel

Des relevés sonores ont été réalisés aux points de mesure (P1 à P4). Ces relevés représentent le niveau de bruit résiduel avant l'installation du Centre sis sur la rue Léger. Les fiches de mesure détaillées sont présentées à l'Annexe C.

Les mesures ont été réalisées entre le 27 mai 2021 et le 6 juin 2021. Suite à une vandalisation de la station au point P2 le 27 mai 2021, un remplacement de la station a été fait. Les mesures ont donc démarré le 29 mai 2021. Par ailleurs, un changement de batterie a dû être effectué pour cette station après la première période de mesures. La météo des 3 et 4 juin 2021 ne respectait pas les consignes du MELCC et le changement de batterie a donc été effectué le 6 juin 2021. Cela explique l'absence de données entre les deux périodes de mesures.

La Figure 3 à la Figure 6 présentent la trace sonore de bruit ambiant des secteurs mesurés aux points P1 à P4.

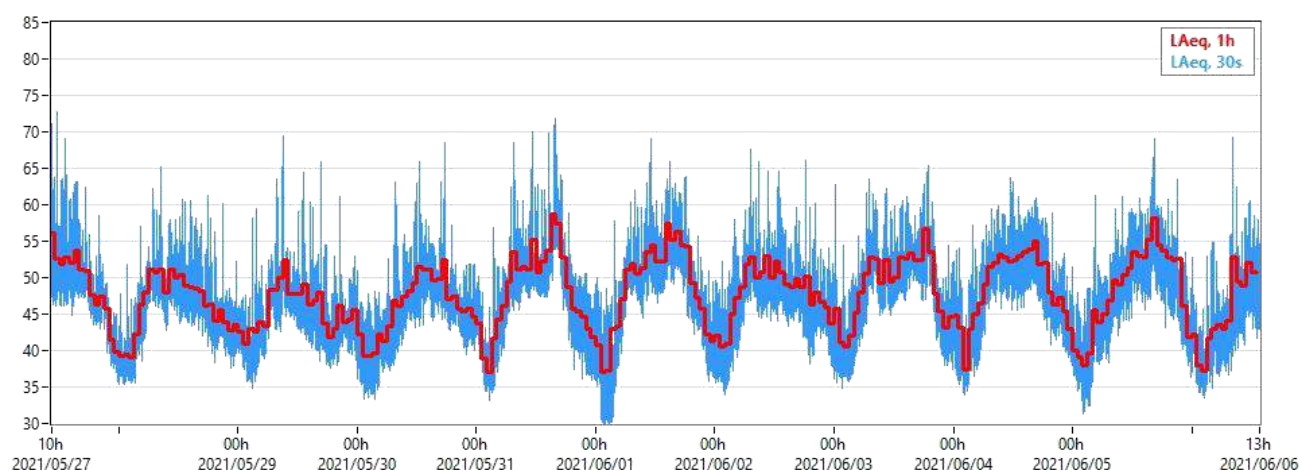


Figure 3 : Historique des mesures au point P1

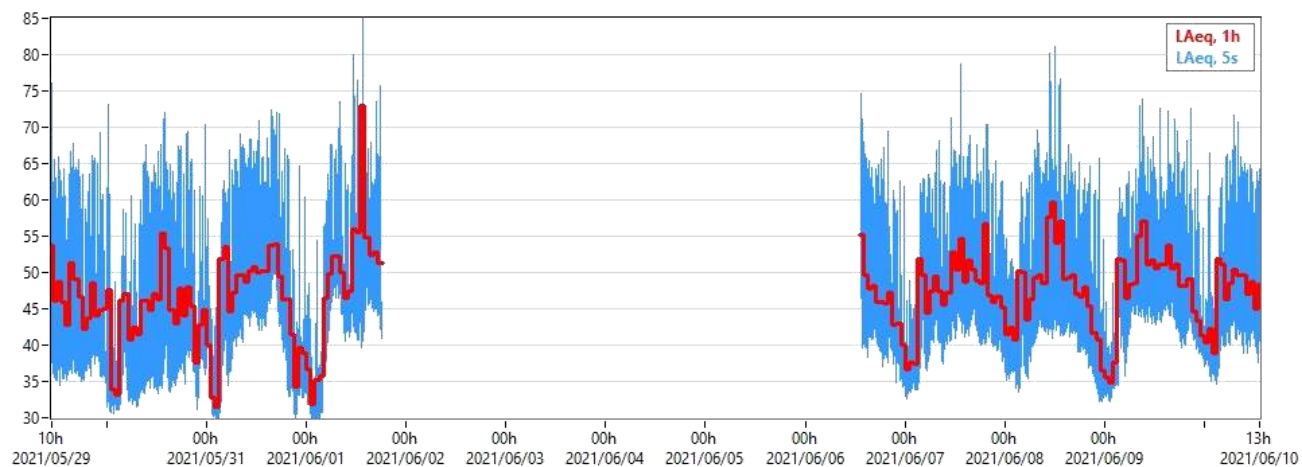


Figure 4 : Historique des mesures au point P2

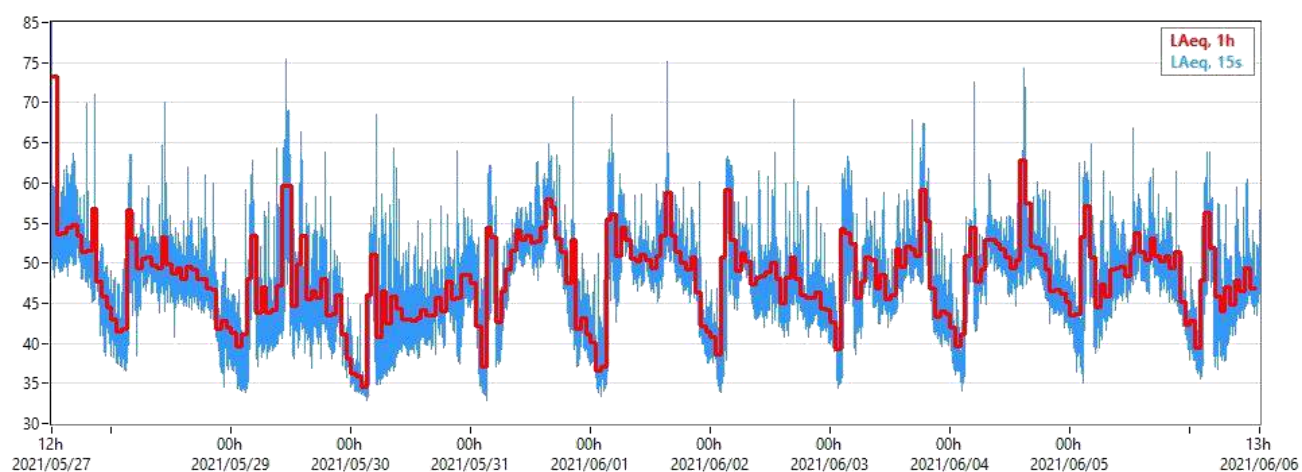


Figure 5 : Historique des mesures au point P3

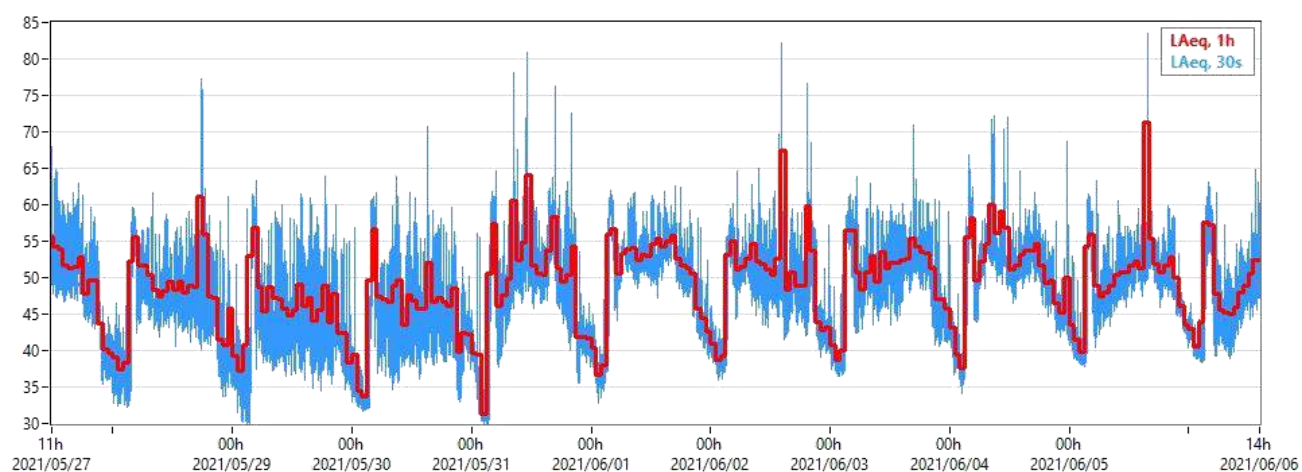


Figure 6 : Historique des mesures au point P4

Les niveaux du bruit résiduel sont présentés dans les Tableau 4 à Tableau 7, selon les niveaux sonores équivalents moyens ($L_{Aeq,T}$) et les niveaux sonores équivalents minimums durant l'heure critique ($L_{Aeq,1h}$), pour les périodes de jour (7h à 19h), de soir (19h à 23h) et de nuit (23h à 7h), aux points de mesure (P1 à P4).

Tableau 4 : Bruit résiduel au point P1

Date	L _{Aeq,T} ; T : la durée de la période (dBA)						L _{Aeq,1h} (dBA), min		
	Nuit (23h à 7h)	Nombre heures valides	Jour (7h à 19h)	Nombre heures valides	Soir (19h à 23h)	Nombre heures valides	Jour (7h à 19h)	Soir (19h à 23h)	Nuit (23h à 7h)
2021-05-27	-	0	51,7	4	45,7	4	47,6	41,5	-
2021-05-28	45,5	8	49,3	12	44,2	4	46,1	42,9	39,1
2021-05-29	44,1	8	48,2	12	44,5	4	41,8	42,9	41,0
2021-05-30	42,1	8	49,8	11	46,7	2	46,1	45,7	39,2
2021-05-31	-	0	51,1	1	-	0	51,1	-	-
2021-06-01	51,1	1	52,8	8	46,8	4	50,5	42,3	51,1
2021-06-02	46,6	8	50,7	12	46,7	4	48,6	45,9	40,6
2021-06-03	45,9	8	51,0	5	-	0	49,2	-	40,5
2021-06-04	-	0	52,9	12	46,8	4	51,4	45,4	-
2021-06-05	42,6	8	52,0	7	-	0	49,2	-	38,0
2021-06-06	42,0	3	50,4	6	-	0	44,1	-	37,2
Total (Moyenne sur les heures valides)	44,9	52h	51,0	90h	46,0	26h			

Tableau 5 : Bruit résiduel au point P2

Date	L _{Aeq,T} ; T : la durée de la période (dBA)						L _{Aeq,1h} (dBA), min		
	Nuit (23h à 7h)	Nombre heures valides	Jour (7h à 19h)	Nombre heures valides	Soir (19h à 23h)	Nombre heures valides	Jour (7h à 19h)	Soir (19h à 23h)	Nuit (23h à 7h)
2021-05-29	-	0	47,5	8	45,7	4	42,3	43,6	-
2021-05-30	44,3	8	49,0	11	46,8	2	41,5	45,3	33,1
2021-05-31	-	0	50,2	1	-	0	50,2	-	-
2021-06-01	51,3	2	52,7	7	-	0	46,4	-	49,9
2021-06-06	-	0	47,6	4	45,1	4	45,9	42,8	-
2021-06-07	46,5	8	48,0	4	51,7	4	45,5	46,0	36,6
2021-06-08	46,4	8	52,5	9	44,9	4	46,7	40,8	40,7
2021-06-09	47,2	8	53,1	6	46,9	4	48,2	43,3	34,8
2021-06-10	47,5	8	48,8	6	-	0	45,1	-	38,9
Total (Moyenne sur les heures valides)	46,9	42	50,7	56	47,7	22			

Tableau 6 : Bruit résiduel au point P3

Date	L _{Aeq,T} ; T : la durée de la période (dBA)						L _{Aeq,1h} (dBA), min		
	Nuit (23h à 7h)	Nombre heures valides	Jour (7h à 19h)	Nombre heures valides	Soir (19h à 23h)	Nombre heures valides	Jour (7h à 19h)	Soir (19h à 23h)	Nuit (23h à 7h)
2021-05-27	-	0	53,0	3	52,5	4	51,3	45,9	-
2021-05-28	50,7	8	49,7	12	45,1	4	48,1	41,9	41,8
2021-05-29	47,1	8	53,2	12	43,9	4	43,8	41,1	39,7
2021-05-30	44,8	8	43,9	11	46,8	2	42,4	45,6	34,5
2021-05-31	-	0	53,0	1	-	0	53,0	-	-
2021-06-01	54,4	1	50,9	8	48,1	4	49,4	42,1	54,4
2021-06-02	52,4	8	48,5	12	45,6	4	45,0	44,3	38,7
2021-06-03	50,1	8	48,0	5	-	0	45,5	-	39,2
2021-06-04	-	0	55,2	12	47,3	4	49,4	46,2	-
2021-06-05	50,9	8	50,7	7	-	0	45,9	-	43,4
2021-06-06	46,2	3	47,3	6	-	0	44,8	-	43,9
Total (Moyenne sur les heures valides)	50,0	52h	51,3	89h	48,0	26h			

Tableau 7 : Bruit résiduel au point P4

Date	L _{Aeq,T} ; T : la durée de la période (dBA)						L _{Aeq,1h} (dBA), min		
	Nuit (23h à 7h)	Nombre heures valides	Jour (7h à 19h)	Nombre heures valides	Soir (19h à 23h)	Nombre heures valides	Jour (7h à 19h)	Soir (19h à 23h)	Nuit (23h à 7h)
2021-05-27	-	0	51,8	3	47,3	4	47,8	40,1	-
2021-05-28	50,2	8	53,1	12	45,3	4	48,0	40,7	37,5
2021-05-29	50,3	8	47,0	12	44,8	4	44,0	42,4	37,3
2021-05-30	49,3	8	47,9	11	47,5	2	43,6	46,0	33,8
2021-05-31	-	0	54,8	1	-	0	54,8	-	-
2021-06-01	53,3	1	53,9	8	49,0	4	52,3	44,5	53,3
2021-06-02	50,2	8	57,7	12	54,9	4	48,3	42,9	38,7
2021-06-03	51,5	8	52,5	5	-	0	49,5	-	38,8
2021-06-04	-	0	55,6	12	48,0	4	51,2	45,2	-
2021-06-05	50,7	8	50,7	7	-	0	49,5	-	38,8
2021-06-06	46,0	3	48,8	6	-	0	45,0	-	43,8
Total (Moyenne sur les heures valides)	50,4	52h	53,5	89h	49,6	26h			

5.2 Seuil maximal à respecter

Comme mentionné à la Section 3.2, étant donné que le règlement de la Ville de Sherbrooke ne précise aucun niveau sonore à respecter, et étant donné les enjeux avec la communauté, nous recommandons d'utiliser le critère le plus restrictif, soit l'heure la plus critique où le niveau du bruit résiduel est le plus faible.

Selon les mesures réalisées durant une (1) semaine aux points de mesure P1 à P4, les niveaux sonores les plus faibles ont été mesurés la nuit durant l'heure la plus critique, entre 2h et 3h. Ces niveaux sonores les plus faibles sont proposés et considérés comme seuils à ne pas dépasser aux résidences. Ces seuils se situent entre 33 dBA et 37 dBA. Ils sont présentés au Tableau 8.

En considérant l'heure la plus critique pour sept (7) jours de mesure (168 heures), les seuils proposés représentent une valeur statistique de L99.4%. Pour chaque secteur (P1 à P4), ces seuils représentent les niveaux sonores les plus faibles qui sont présents 99,4% du temps. Ces valeurs peuvent être associées au bruit de fond des secteurs.

Selon les informations reçues, les opérations du Centre sont les mêmes durant les périodes de jour, de soir et de nuit. Les seuils à respecter ont été déterminés durant l'heure la plus critique pour la période de nuit. Si les niveaux sonores produits par le Centre respectent les seuils proposés pour la période de nuit, ces niveaux sonores respectent également les seuils pour les périodes de jour et de soir.

Concernant le niveau sonore maximal à respecter dans les secteurs industriels situés à proximité du Centre, la Note d'instructions 98-01 du MELCC propose un seuil maximal égal à 70 dBA. Cette valeur est considérée à titre de comparaison, et elle est présentée dans le Tableau 8. Une analyse plus détaillée des niveaux sonores simulés à proximité du Centre, dans les secteurs industriels, est présentée dans les sections subséquentes.

Le Tableau 8 présente les seuils maximaux proposés pour les différents secteurs considérés. Les secteurs sont illustrés à la Figure 7.

Tableau 8 : Seuil maximal à respecter pour la période de nuit

Points d'éval.	Secteur	Adresse	Zonage	Date et heure	Seuils à respecter (dBA)
P1	Secteur 1	4485 Rue Évariste-Leblanc, Sherbrooke, QC J1L 2T1	I (Résidentiel)	6 Juin 2021 – 2h-3h	37
P2	Secteur 2	2038 Rue Watopeka, Sherbrooke, QC J1L 2J5	I (Résidentiel)	30 Mai 2021 – 2h-3h	33
P3	Secteur 3	71 Rue Landry, Sherbrooke, QC J1L 2V7	I (Résidentiel)	30 Mai 2021 – 2h-3h	35
P4	Secteur 4	3795 Rue Rousseau, Sherbrooke, QC J1L 2B6	I (Résidentiel)	30 Mai 2021 – 2h-3h	34
	Secteur 5	-	IV (Industriel)	-	70 (basé sur la NI 98-01)

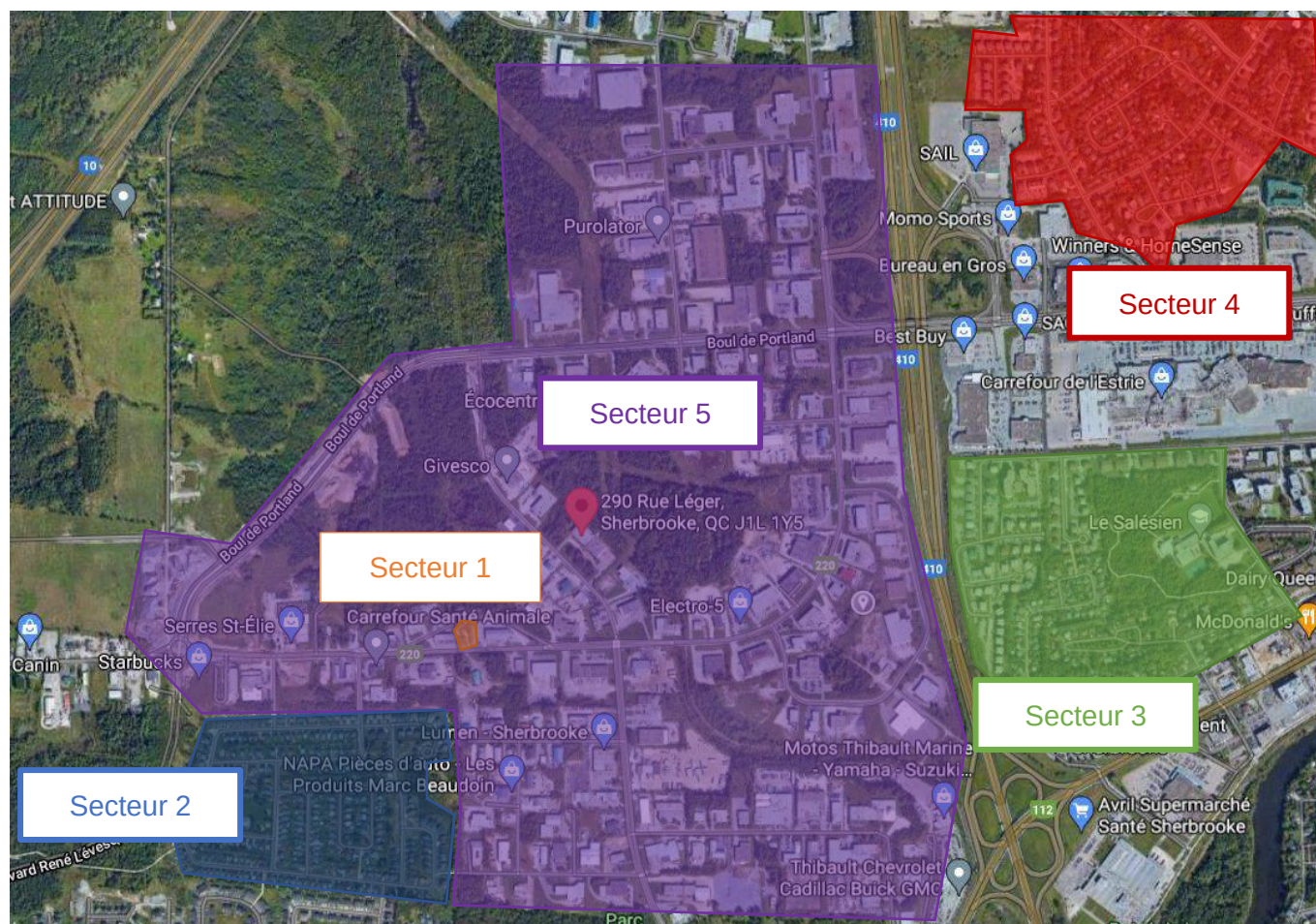


Figure 7: Délimitation des secteurs

6 Évaluation de la puissance acoustique des sources extérieures

Une modélisation intérieure a été effectuée, afin d'évaluer la puissance acoustique produite par les « miners » à la sortie des persiennes en façade du bâtiment et au niveau des ouvertures présentes au toit, à l'aide du logiciel RAP-ONE II.

Un modèle de propagation intérieure a été réalisé tel que représenté à la Figure 8. Sur cette figure, les sources extérieures qui seront ajoutées dans le modèle de propagation environnementale (à la Section 7) sont identifiées en noir.

La modélisation intérieure du bruit produit par les « Miners » (Rap-One II), la puissance acoustique des ventilateurs présents en toiture, ainsi que l'atténuation sonore considérée pour les évacuateurs au toit et celle considérée pour les persiennes, ont permis de calculer la puissance acoustique qui est rayonnée au travers des persiennes localisées sur la façade du bâtiment, ainsi que la puissance acoustique qui est rayonnée au travers des ouvertures sur le toit.

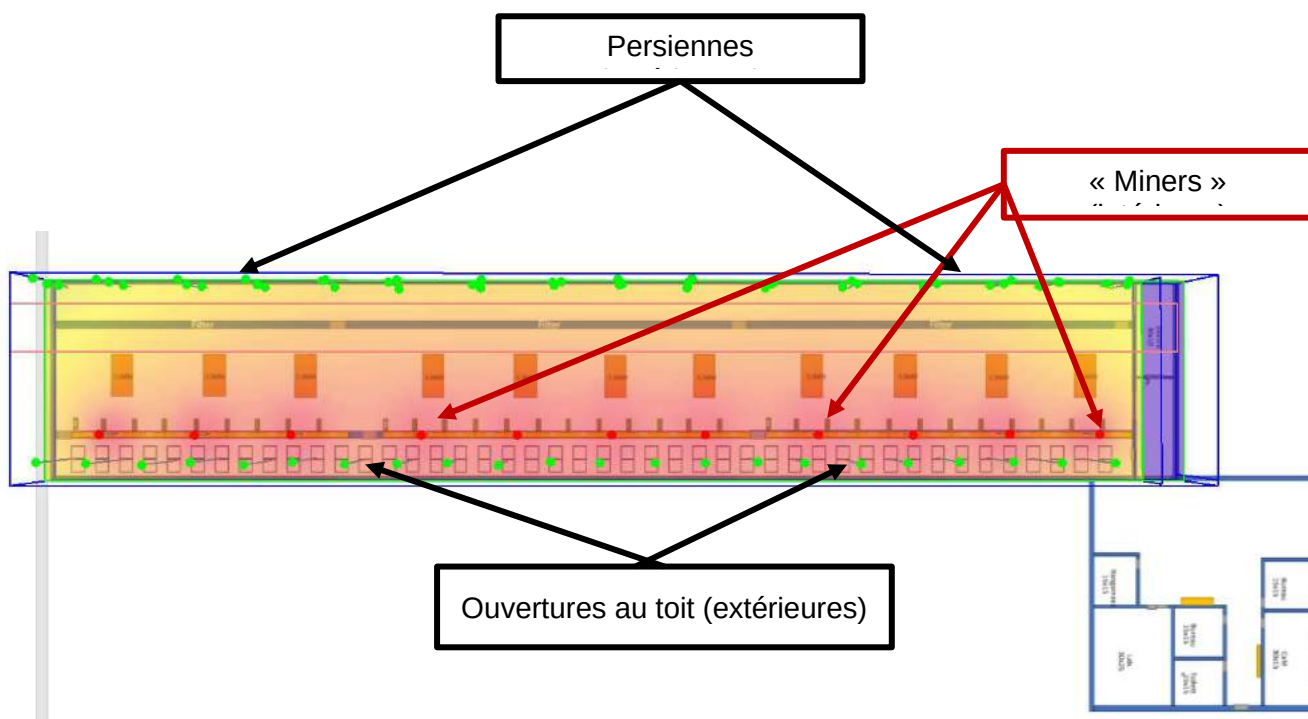


Figure 8: Cartographie sonore intérieure pour l'évaluation de la puissance acoustique des « Miners » du Centre réalisée avec RAP-ONE II (Vue en plan du Centre)

6.1 Sources intérieures au bâtiment

6.1.1 « Miners »

Les sources intérieures considérées dans le modèle Rap-One II sont les racks de « miners » dont l'intensité acoustique avait été mesurée dans une étude antérieure sur le site de Magog. Selon le client, ce sont les « miners » les plus bruyants qui sont utilisés sur les sites de Bitfarms.

En revanche ces mesures ont eu lieu en février et, selon le client, les ventilateurs des « miners » étaient en opération à 50% de leur capacité. Une correction des valeurs, mesurées au site de Magog, a été faite afin de considérer une augmentation de la vitesse des ventilateurs des « miners » pour une opération de ceux-ci à 100%, représentant une période où la température ambiante extérieure est élevée (périodes chaudes, canicules). Une augmentation de la puissance acoustique des « miners » de (+15 dB) a été considérée pour les sources intérieures dans la modélisation actuelle. Cette correction a été calculée pour l'augmentation de la vitesse de rotation des ventilateurs qui passent de 50% à 100% selon l'équation aérodynamique suivante :

$$(1) \quad 50 \times \log(V2/V1) = 50 \times \log(100/50) = 15 \text{ dB.}$$

Le modèle intérieur prend en compte la puissance acoustique de 33 rangées de « miners ». Chaque rangée a une dimension de 108.5 pouces de long et 182 pouces de haut. Le Tableau 9 présente la puissance acoustique pour une (1) une rangée de « miners ». Cette puissance acoustique tient compte de la correction de +15 dB décrite plus haut à l'équation (1).

À noter que la correction de +15 dB a été faite pour toutes les bandes d'octaves, alors qu'il a été observé pour des « miners » opérant en période chaude (régime élevé) que les niveaux sonores augmentent seulement pour les fréquences comprises entre 500 Hz et 1000 Hz.

La puissance acoustique maximale et le spectre sonore des « miners », qui seront mis en place pour le présent projet, doivent être égaux ou inférieurs à la puissance acoustique présentée dans le Tableau 9.

Tableau 9: Puissance acoustique maximale (dBA) pour 1 rangée de « miners »

Équipements	Fréquence (Hz)								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Global
1 rangée de « miners » - 108.5po x 182po	90	98	105	110	111	108	106	94	116

6.1.2 Ventilateurs d'extraction

Concernant les ventilateurs pour l'extraction de l'air, il y a 88 ouvertures carrées sur le toit du bâtiment, dont la dimension est de 4 pieds pour chaque côté, où seront installés 1 ventilateur par ouverture, soit 88 ventilateurs.

Les ventilateurs d'extraction sont considérés en fonction à 100% de leur capacité.

La puissance acoustique, et les spécifications (perte de charge et débit) pour un (1) ventilateur sont présentées au Tableau 10. Le modèle de ventilateur proposé par le client est le « AKFG 1000 K.6NA A6 Gen3 » dont les spécifications sont données à l'Annexe D.

La puissance acoustique maximale des ventilateurs qui seront mis en place doit être égale ou inférieure aux valeurs présentées dans le Tableau 10.

Tableau 10 : Spécifications techniques du ventilateur Rosenberg (1 ventilateur)

Spécifications		Puissance acoustique* (dBA)							
ΔP (inWG)	Q (cfm)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4 kHz	8 kHz	Global (dBA)
0,104	19715	62	65	72	73	69	61	56	77

*Valeurs arrondies à 1 dB

6.2 Atténuation sonore considérée

6.2.1 Évacuateurs de toit

Des évacuateurs de toit sont prévus au-dessus de chaque duo d'ouvertures dans le scénario de base. Il y aura 44 évacuateurs présents sur le toit, chaque évacuateur desservant deux ouvertures (et deux ventilateurs).

L'atténuation sonore produite par ces évacuateurs a été évaluée théoriquement. L'atténuation sonore théorique produite par un évacuateur de toit est présentée au Tableau 11. Il est à noter que le bruit régénéré par ces évacuateurs n'a pas été évalué et pris en compte.

L'atténuation sonore produite pour chaque évacuateur a été considérée dans les calculs, pour le scénario projeté sans mesure de mitigation sonore (scénario de base) présenté à la Section 7.2. Un croquis représentant l'évacuateur considéré est présenté à la Figure 9. L'atténuation sonore produite par les évacuateurs qui seront mis en place devra être égale ou supérieure aux valeurs présentées dans le Tableau 11.

Tableau 11 : Atténuation sonore pour un évacuateur de toit

Équipements	Atténuation sonore (dB)							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Évacuateur de toit	6	7	7	8	9	9	10	NA

*Valeurs arrondies à 1 dB

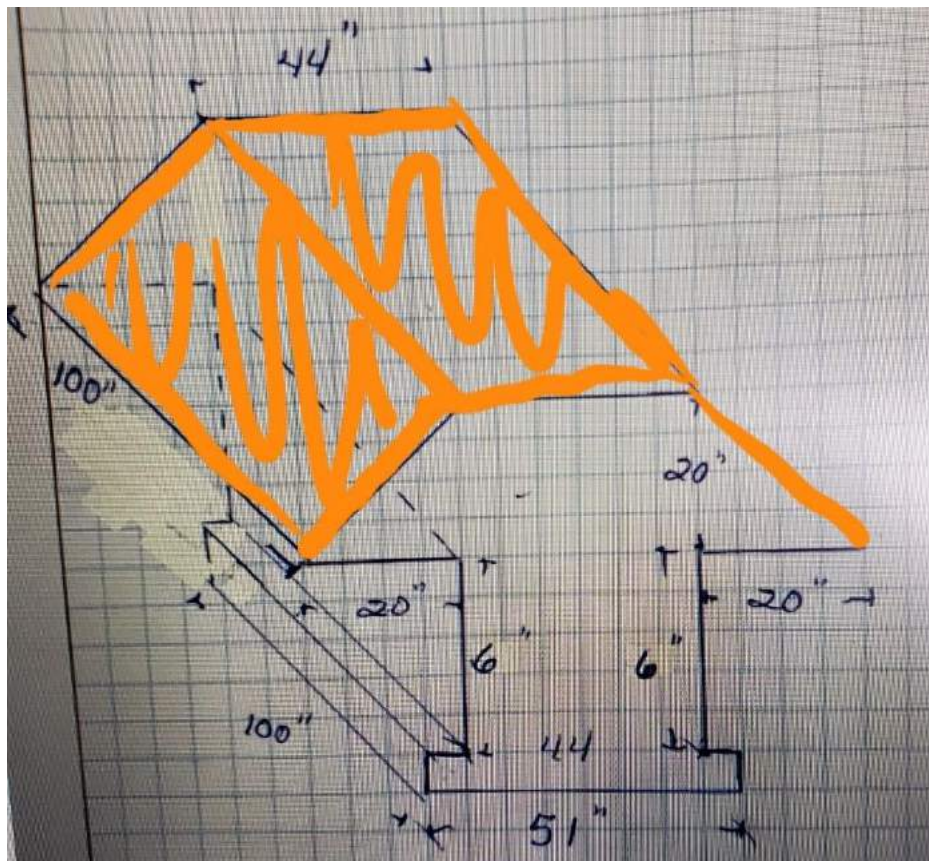


Figure 9: Croquis d'un évacuateur considéré pour l'étude

6.2.2 Persiennes

Les persiennes considérées s'étendent sur toute la surface du mur, soit 350 pieds de long par 15 pieds de hauteur.

À ce stade de la présentation de l'étude, les persiennes considérées n'ont pas de propriétés acoustiques pour l'atténuation du bruit. Autrement dit, 100% de l'énergie acoustique considérée passe au travers des persiennes. L'atténuation sonore pour les persiennes est une recommandation présentée à la Section 7.3.1.

6.3 Puissance acoustique des sources extérieures au bâtiment

La puissance acoustique rayonnée vers l'extérieur du bâtiment a été calculée pour la surface totale des ouvertures présentes sur le toit, ainsi que pour toute la surface couverte par les persiennes. Ces puissances acoustiques seront introduites dans la modélisation de la propagation du bruit à l'extérieur du bâtiment, à l'aide du logiciel d'acoustique prévisionnelle Cadna-A, présentée dans la Section 7.

Ces puissances acoustiques tiennent compte :

- Du bruit produit par les « miniers » à l'intérieur du bâtiment, avec leur ventilateur en fonction à 100%;
- Du bruit produit par les ventilateurs d'extraction présents en toiture, en fonction à 100%;
- De l'atténuation sonore produite par les évacuateurs présents en toiture;
- De l'atténuation sonore produite par les persiennes (et égale à zéro).

Les puissances acoustiques calculées sont présentées dans le Tableau 12.

Afin de respecter les niveaux sonores modélisés, présentés dans ce rapport, les puissances acoustiques aux sorties du bâtiment devront en tout temps être égales ou inférieures à celles présentées au Tableau 12.

Tableau 12: Puissances acoustiques (dBA) des persiennes et des ouvertures de toit par bandes d'octaves

Sources extérieures	Puissance acoustique Lw* (dBA)								Global
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Ouvertures sur le toit (Surface totale)	92	99	106	110	110	107	102	88	115
Persiennes au mur (Surface totale)	102	110	118	122	123	120	115	99	128

*Valeurs arrondies à 1 dB

7 Modélisations acoustiques

L'outil logiciel Cadna-A de *DataKustic* a été utilisé pour calculer la contribution des sources sonores aux récepteurs sensibles. Ce logiciel utilise la norme ISO 9613 pour la propagation acoustique en extérieur et respecte la Norme internationale pour les méthodes de calcul de bruit en extérieur.

La modélisation a été réalisée avec des conditions météorologiques neutres, favorables à la propagation du bruit vers l'ensemble des récepteurs. Comme mentionnés précédemment, les critères de modélisation sont conformes à la Norme ISO 9613, c'est-à-dire une vitesse de vent comprise approximativement entre 1 et 5 m/s, dans toutes les directions ciblées par les récepteurs (direction source vers récepteur) et les calculs incluent une propagation moyenne sous une inversion de température modérée bien développée au voisinage du sol.

La Figure 10 montre la vue 3D du bâtiment et des sources extérieures modélisées. Le bâtiment du site, la topographie, ainsi que les résidences entourant le site industriel ont été modélisés. L'ensemble des sources ayant servi aux modélisations acoustiques sont présentées au Tableau 12. Le nouveau bâtiment prévu par Bitfarms a été intégré au modèle suivant les plans fournis par le client (hauteur de 25').

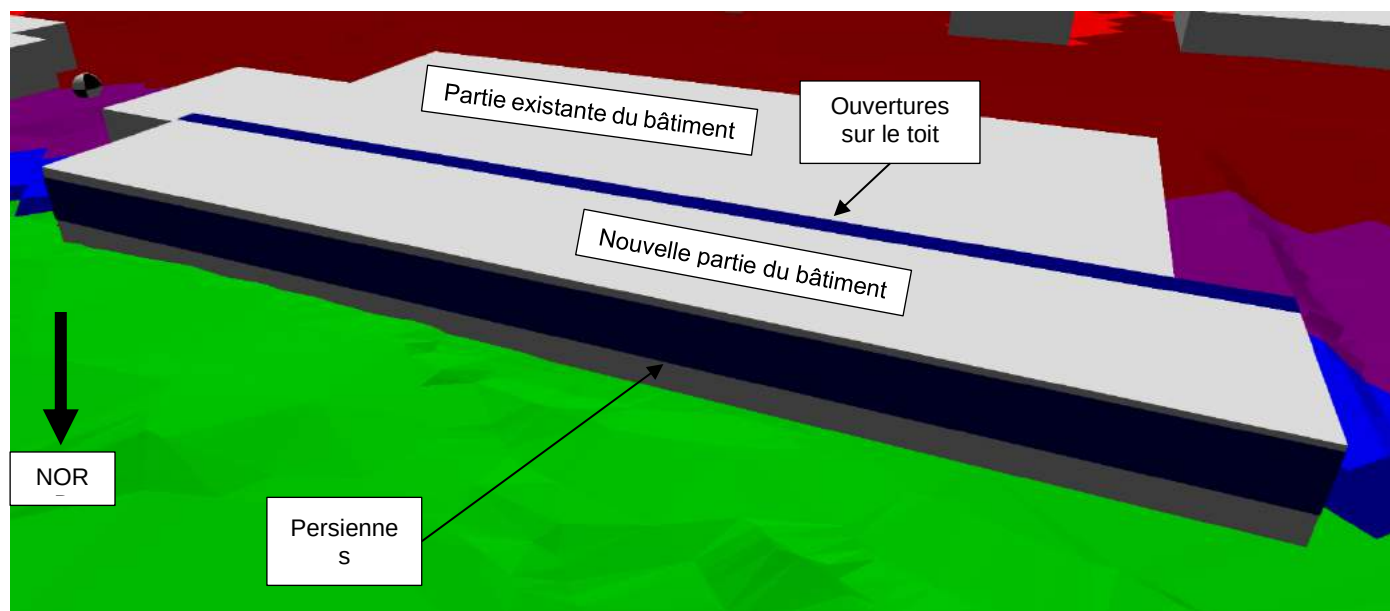


Figure 10: Vue 3D du modèle Cadna-A

7.1 Hypothèses de calcul

- Procédure de calcul ISO 9613;
- La topographie du site est considérée;
- Température moyenne de 20°C et humidité relative à 50 %;
- Coefficient d'absorption des sols à 0,3 (où 0 = parfaitement réfléchissant, 1 = absorbant);
- 3 réflexions sont considérées;
- Les puissances acoustiques simulées sont celles présentées au Tableau 12.

7.2 Scénario projeté sans mesures de mitigation

En tenant compte des puissances acoustiques présentées au Tableau 12, et des hypothèses de calculs, une première simulation a été réalisée. Ce premier scénario vise à établir un point de départ pour optimiser les mesures de mitigation à mettre en place pour minimiser la contribution totale du Centre. Ce scénario est donc théorique, et est seulement utilisé pour la détermination des traitements à intégrer au Centre durant sa phase de construction.

Comme mentionné à la Section 6.3, ce scénario tient compte :

- Du bruit produit par les « miniers » à l'intérieur du bâtiment, avec leur ventilateur en fonction à 100%;
- Du bruit produit par les ventilateurs d'extraction présents en toiture, en fonction à 100%;
- De l'atténuation sonore produite par les évacuateurs présents en toiture;
- De l'atténuation sonore produite par les persiennes (et égale à zéro).

Le Tableau 13 présente la contribution sonore partielle des sources de bruit modélisées, soit les ouvertures au toit et les persiennes, ainsi que les niveaux sonores globaux modélisés aux points d'évaluation.

Noter que les points de mesure (P1 à P4) ont été modélisés. De plus, afin de présenter les niveaux sonores modélisés aux industries et aux résidences les plus impactées, les points récepteurs théoriques (R6 à R11) ont été introduits comme points d'évaluation supplémentaires.

Ces points d'évaluation, ainsi que la cartographie de la propagation sonore sont présentés à la Figure 11 pour le scénario projeté sans mesure de mitigation sonore.

La conformité des niveaux sonores modélisés est présentée au Tableau 14 selon les seuils proposés à la Section 5.2. Selon ces résultats, les niveaux sonores modélisés, pour le scénario projeté sans mesure de mitigation, sont non conformes aux seuils proposés pour la présente étude.

La conformité des niveaux sonores modélisés dans les secteurs industriels voisins du Centre sera discutée à la Section 7.4, suite à la mise en place des mesures de mitigation sonore.

Des mesures de mitigation sonore sont requises afin de rendre les niveaux sonores conformes. Les atténuations sonores requises, ainsi que les pistes de solution, sont présentées à la Section 7.3.

Tableau 13: Niveaux sonores modélisés (dBA) pour le scénario projeté sans mesure de mitigation sonore

Sources	Niveaux sonores modélisés (dBA)*										
	P1	P2	P3	P4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
Ouvertures au toit (Niveaux partiels) (A)	49	36	34	30	42	31	32	32	56	58	48
Persiennes (Niveaux partiels) (B)	43	36	46	42	42	41	45	44	60	58	61
Niveaux Globaux (A+B)	50	39	46	42	45	42	45	44	61	61	61

*Valeurs arrondies à 1 dB

Tableau 14: Conformité des niveaux sonores modélisés pour le scénario sans mesure de mitigation sonore

Sources	Niveaux sonores modélisés (dBA)*										
	P1	P2	P3	P4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
Niveau Global	50	39	46	42	45	42	45	44	61	61	61
Secteur (cible)	1	2	3	4	2	3	4	4	5	5	5
Niveau cible	37	33	35	34	33	35	34	34	70	70	70
Conformité	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI

*Valeurs arrondies à 1 dB

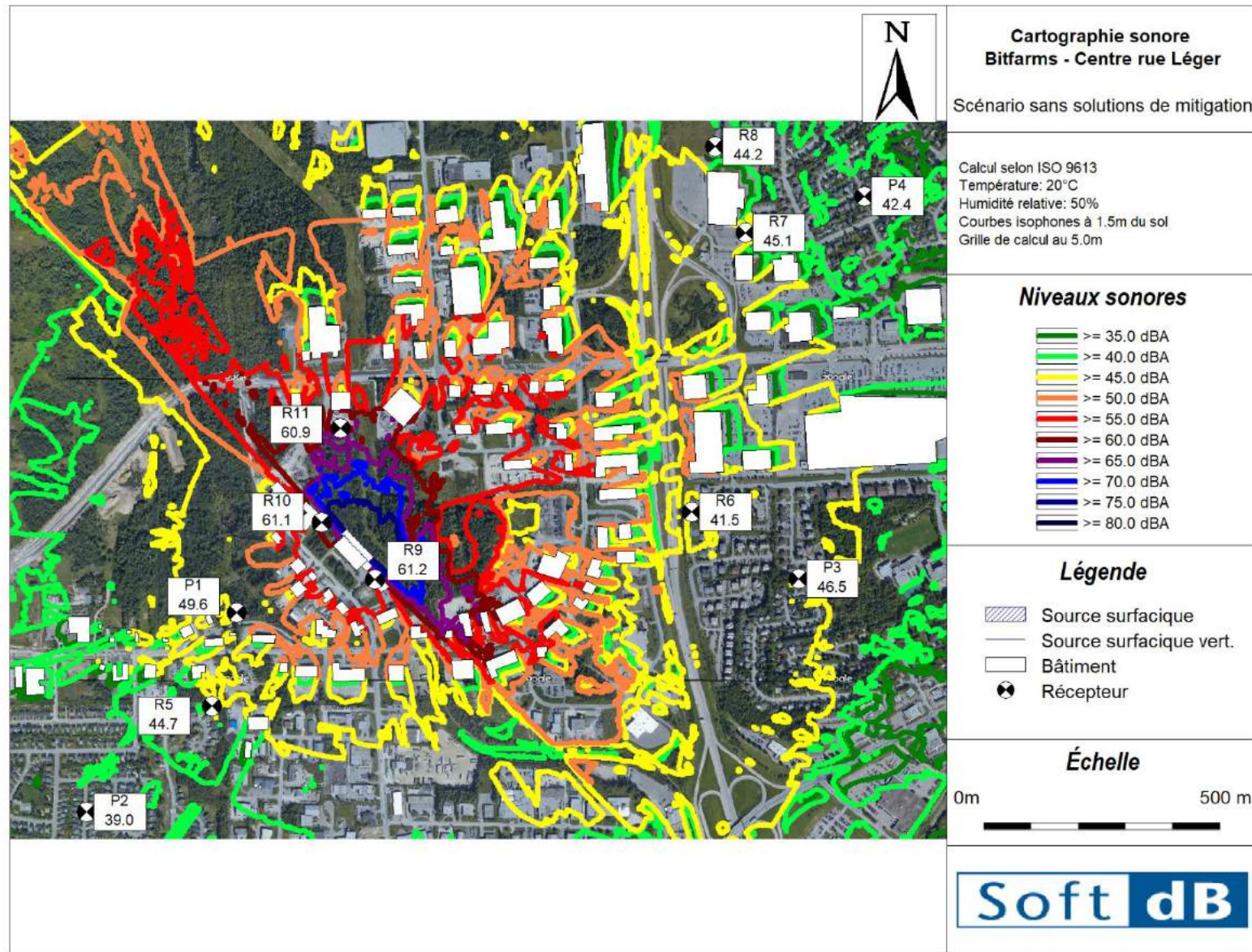


Figure 11: Cartographie sonore à 1,5m du sol pour le scénario projeté sans mesure de mitigation

7.3 Recommandations pour les mesures de mitigation sonore

L'atténuation sonore ciblée pour les deux sources de bruit extérieures au bâtiment sont présentées à la sous-section 7.3.1. L'atteinte de ces cibles permet le respect des seuils proposés.

Les traitements acoustiques proposés sont présentés aux sous-sections 7.3.2 et 7.3.3. La mise en place de ces traitements permet d'atteindre les atténuations sonores ciblées, et ainsi de respecter les seuils proposés.

Si des ouvertures supplémentaires sont faites sur le bâtiment, la révision des calculs et des traitements acoustiques proposés sera requise.

Les traitements proposés devront être vérifiés par les autres domaines requis du génie, respecter toutes lois, normes, codes ou règlements applicables et ne pas entraîner de risques pour les opérations du Centre ou la sécurité humaine.

7.3.1 Cibles d'atténuation sonore pour les sources de bruit

Afin de déterminer les traitements acoustiques à mettre en place, les cibles d'atténuation sonore pour les deux sources extérieures au bâtiment sont présentées au Tableau 15.

L'atteinte de ces atténuations sonores permet de respecter les seuils proposés. Ceci est présenté à la Section 7.4.

De plus, les cibles d'atténuation sonore présentées dans le Tableau 15 incluent une marge de sécurité de 5 dB.

Les mesures de mitigation sonore proposées sont décrites aux sous-sections suivantes.

Tableau 15: Atténuation sonore ciblée pour les sources extérieures au bâtiment

Sources extérieures	Atténuation sonore ciblée (dB)							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Ouvertures sur le toit (Surface totale)	5	11	18	24,5	24,5	21	13	5
Persiennes au mur (Surface totale)	8,5	12	17	21	25	20	15	5

7.3.2 Solution de mitigation pour les ouvertures sur le toit

La solution proposée pour traiter l'ensemble des ouvertures sur le toit du bâtiment est d'ajouter des silencieux qui permettront, en plus des évacuateurs présents, d'atténuer davantage le bruit vers l'extérieur du bâtiment.

En effet, les évacuateurs prévus sur le toit ne sont pas suffisants pour atténuer le bruit qui passe par les ouvertures sur le toit (provenant des « miners » et des ventilateurs). Les silencieux peuvent être installés entre les ouvertures et les évacuateurs. De cette façon, 44 silencieux devraient être ajoutés.

Si le concept de la mise en place des silencieux en plus des évacuateurs n'est pas retenu, des silencieux plus performants pourraient être installés. Dans ce cas, les pertes par insertions dynamiques des silencieux devront être égales à la somme des atténuations sonore présentées au Tableau 11 (considérée pour les évacuateurs au toit) et au Tableau 15 (considérée pour les ouvertures au toit).

La perte par insertion pour chaque silencieux doit être égale ou supérieure à l'atténuation sonore ciblée pour les ouvertures sur le toit, et présentée au Tableau 15.

Par ailleurs, la puissance acoustique totale régénérée, pour l'ensemble des silencieux et des extracteurs de toit, ne devra pas excéder les niveaux détaillés au Tableau 16 pour chaque bande d'octaves.

Tableau 16 : Puissance acoustique régénérée maximale par bande d'octaves en dBA* des traitements acoustiques pour l'ensemble des ouvertures au toit

63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Global
77	78	78	77	75	78	87	73	105

*Valeurs arrondies à 1 dB, considérant la puissance acoustique régénérée par l'ensemble des silencieux et des évacuateurs

7.3.3 Solution de mitigation pour les persiennes

La solution proposée pour le traitement des entrées d'air consiste à la mise en place de persiennes acoustiques sur toute la surface considérée (voir Section 6.2.2), telles qu'illustrées à la Figure 12.

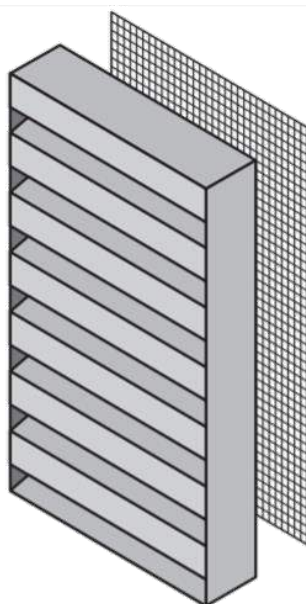


Figure 12: Exemple de persiennes acoustiques « ALV » par Vibro-Acoustics

Les pertes par transmission présentées au Tableau 17 en bandes d'octaves sont celles du modèle de persienne proposé, soit ALV-LV-24 produit par Vibro-Acoustics. Ces pertes par transmission respectent la cible d'atténuation présentée au Tableau 15 pour les persiennes au mur. Afin de minimiser davantage la contribution sonore de Bitfarms, des persiennes ayant des performances équivalentes ou supérieures à la persienne proposée devront être sélectionnées.

La persienne proposée permet d'obtenir des atténuations sonores supplémentaires dans les fréquences dominantes des ventilateurs des « miniers ».

Tableau 17 : Perte par transmission pour le modèle de persienne proposé par bande d'octaves en dB

63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
11	16	17	25	31	29	26	24

7.4 Scénario projeté avec solutions de mitigation

En tenant compte des atténuations sonores supplémentaires à atteindre pour les deux sources extérieures au bâtiment et présentées au Tableau 15, un second scénario projeté, avec l'atteinte des atténuations sonores, a été modélisé.

Ce deuxième scénario tient compte de :

- L'ensemble des « Miniers » prévus considérant les conditions d'opération maximales en période chaude (ventilateurs des « miniers » à 100%);
- L'ensemble des ventilateurs d'extraction d'air initialement prévus, en fonction à 100%;
- L'atténuation sonore supplémentaire produite par les silencieux, présents entre les sorties d'air et les évacuateurs;
- L'atténuation sonore produite par les évacuateurs présents aux sorties d'air sur le toit;
- L'atténuation sonore supplémentaire produite par la présence de persiennes acoustiques.

Le Tableau 18 présente la contribution sonore partielle des sources de bruit modélisées, soit les ouvertures au toit et les persiennes, ainsi que les niveaux sonores globaux modélisés aux points d'évaluation.

Ces points d'évaluation, ainsi que la cartographie de la propagation sonore sont présentés à la Figure 13 pour le scénario projeté avec les atténuations sonores supplémentaires.

La conformité des niveaux sonores modélisés est présentée au Tableau 19 selon les seuils proposés à la Section 5.2. Selon ces résultats, les niveaux sonores modélisés, pour le scénario projeté avec atténuation sonore, sont conformes aux seuils proposés pour la présente étude.

Afin de modéliser le pire scénario, les atténuations sonores supplémentaires ont été intégrées dans le modèle acoustique sans considérer la marge de 5 dB présentée dans le Tableau 15. Les niveaux sonores modélisés et présentés dans cette section représentent le pire cas, c'est-à-dire une situation où la performance réelle des mesures de mitigation sonore serait en fait 5 dB inférieurs aux cibles présentées dans le Tableau 15. La marge considérée (+5 dB) serait alors inexistante. Également les atténuations sonores supplémentaires du modèle de persienne recommandé (voir Tableau 17) ne sont pas incluses dans la modélisation.

En ce qui concerne les niveaux sonores modélisés dans les secteurs industriels voisins du Centre, les niveaux sonores modélisés aux bâtiments adjacents sont de l'ordre de 50 dBA, ce qui est 20 dB inférieurs au niveau sonore permis pour les industries adjacentes. Ces niveaux sonores correspondent à la limite permise durant la période de nuit sur le terrain d'une habitation existante en zone industrielle selon la Note d'Instructions 98-01 du MELCC. Nous jugeons que ces niveaux sonores modélisés ne représentent pas une nuisance pour ces secteurs industriels.

Afin d'éviter que le bruit soit à caractère tonal, les atténuations sonores ciblées permettront de réduire globalement le bruit émis, et aussi éviter que le bruit résultant soit à caractère tonal, en atténuant davantage les bandes d'octaves où l'énergie acoustique est plus grande.

En se basant sur des mesures réalisées sur les « miniers » en période chaude, donc fonctionnant à un régime élevé, l'on observe qu'il y a une augmentation des niveaux sonores pour les fréquences comprises entre 500 Hz et 1000 Hz. Les atténuations sonores ciblées et présentées au Tableau 15 sont plus importantes pour les bandes d'octaves comprises entre 250 Hz et 2000 Hz. Ceci contribuera à aplanir davantage le spectre de bruit résultant. Le choix des ventilateurs silencieux « Rosenberg » a également été fait en ce sens. Selon les fiches techniques reçues pour les ventilateurs installés au Centre situé sur la rue de la Pointe-Sud, le bruit émis par ces ventilateurs émerge de seulement 6 dB à 80 Hz (au tiers d'octave) par rapport à son propre spectre. Selon la Note d'instructions 98-01 du MELCC, le critère pour l'application d'une pénalité pour le caractère tonal est de 15 dB et plus pour les bandes de tiers d'octaves de 125 Hz et moins. Ainsi, le choix de ces ventilateurs ne produira pas de tonalité. De plus, la puissance acoustique de ces ventilateurs est plus faible que la puissance acoustique produite par l'ensemble des « miniers » en pleine opération.

D'autre part, le bruit du secteur, autre que celui produit par le Centre à l'étude, contribuera à masquer le bruit provenant du bâtiment à l'étude, et réduire ainsi les émergences.

Tableau 18: Niveaux sonores modélisés (dBA) pour le scénario projeté avec atténuation sonore

Sources	Niveaux sonores modélisés (dBA)* sans marge de 5 dB										
	P1	P2	P3	P4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
Ouvertures au toit (Niveaux partiels) (A)	33	22	20	17	27	19	19	18	42	43	33
Persiennes (Niveaux partiels) (B)	32	25	32	29	30	29	31	30	48	47	46
Niveaux Globaux (A+B)	35	27	32	29	32	30	31	30	49	48	46

*Valeurs arrondies à 1 dB

Tableau 19: Conformité des niveaux sonores modélisés pour le scénario projeté avec atténuation sonore

Sources	Niveaux sonores modélisés (dBA)* sans marge de 5 dB										
	P1	P2	P3	P4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
Niveau Global	35	27	32	29	32	30	31	30	49	48	46
Secteur (cible)	1	2	3	4	2	3	4	4	5	5	5
Niveau cible	37	33	35	34	33	35	34	34	70	70	70
Conformité	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

*Valeurs arrondies à 1 dB

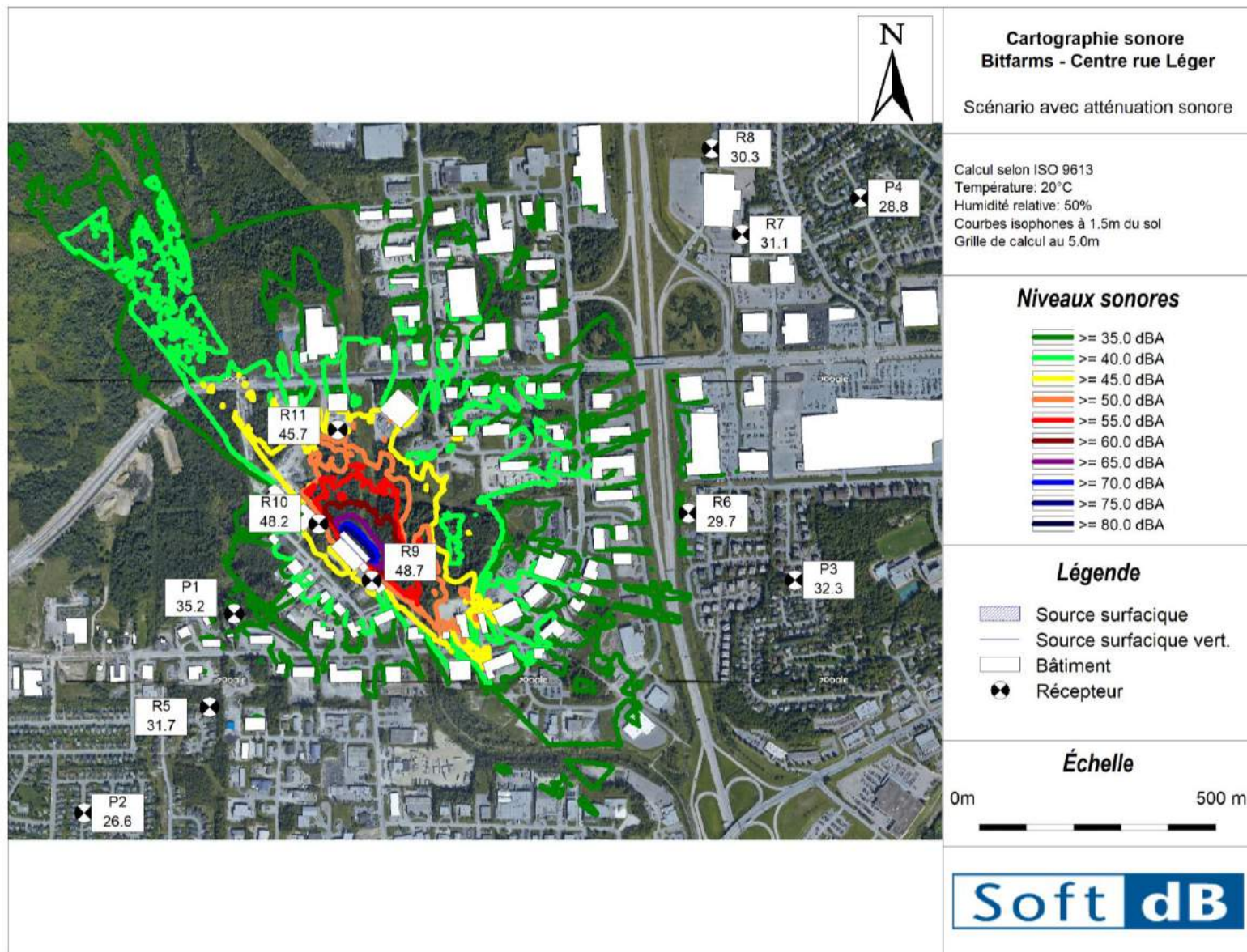


Figure 13: Cartographie sonore à 1,5m du sol pour le scénario projeté avec atténuation sonore

8 Conclusion

La présente étude visait à effectuer une analyse du climat sonore prévisionnelle pour l'aménagement d'un futur centre de données destiné au minage de cryptomonnaie de Bitfarms, situé au 290 rue Léger à Sherbrooke. Cette étude a été réalisée à l'aide d'une modélisation acoustique afin de déterminer la conformité des niveaux sonores émis par le Centre. Des recommandations ont été présentées afin de rendre conformes les activités du Centre.

Les limites sonores à respecter, ou seuils proposés, ont été déterminés pour les secteurs industriels voisinant le Centre à l'étude, et pour les secteurs résidentiels à proximité du Centre. Ces seuils sont déterminés à partir de la réglementation municipale, et de la Note d'Instructions 98-01 (2006) du MELCC. Les seuils proposés pour les secteurs résidentiels ont été déterminés selon le niveau sonore horaire (LAeq,1h) le plus faible, mesuré sur une période de sept (7) jour. Ces seuils correspondent au bruit de fond des secteurs, présent 99.4% du temps (L99.4%). Une analyse est également présentée afin de déterminer la conformité des niveaux sonores dans les secteurs industriels.

Les résultats démontrent que des solutions de mitigation du bruit sont nécessaires pour atteindre la conformité sonore selon les seuils proposés. Des atténuations sonores supplémentaires sont requises, et doivent être respectées, pour les deux sources extérieures au bâtiment, que sont les ouvertures présentes en toiture et les persiennes présentent le long du mur du bâtiment. Afin d'atteindre la conformité sonore, les traitements acoustiques suivants ont été proposés :

- Ajouter des silencieux entre les ouvertures au toit et les évacuateurs considérés.
- Mettre en place des persiennes avec des propriétés acoustiques.

Afin que la conformité sonore soit atteinte, les niveaux de puissance acoustique émis par les sources de bruit considérées devront être égaux ou inférieurs aux niveaux considérés et présentés dans ce rapport (Tableau 9, Tableau 10, Tableau 12). Les atténuations sonores requises et présentées dans ce rapport devront également être respectées (Tableau 11, Tableau 15).

Les mesures de mitigation proposées devront respecter les règles, codes, normes et lois en vigueur, ne pas entraîner de risques sur les opérations ou les activités humaines, et être vérifiées par les autres domaines du génie lorsqu'applicable.

Toute modification, présentation partielle ou interprétation des résultats est la responsabilité du lecteur.

Soft dB demeure disponible afin d'offrir de l'assistance pour l'élaboration et la mise en place des mesures de mitigation sonore.

Annexe A Plan de zonage de Sherbrooke





Annexe B Fiches météorologiques

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DATE :	2021-05-27
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	DÉBUT :	00h
		FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	19,4	70,0	0,0	18,0	250
01:00-02:00	18,6	70,0	0,0	14,0	230
02:00-03:00	18,3	69,0	0,0	13,0	280
03:00-04:00	17,1	77,0	0,0	10,0	340
04:00-05:00	15,4	74,0	0,0	19,0	320
05:00-06:00	12,0	76,0	0,0	28,0	330
06:00-07:00	10,8	71,0	0,0	22,0	330
07:00-08:00	9,5	67,0	0,0	22,0	330
08:00-09:00	9,0	67,0	0,0	25,0	320
09:00-10:00	9,4	58,0	0,0	22,0	320
10:00-11:00	10,3	58,0	0,0	20,0	330
11:00-12:00	10,7	49,0	0,0	16,0	320
12:00-13:00	12,3	43,0	0,0	21,0	320
13:00-14:00	13,0	39,0	0,0	20,0	330
14:00-15:00	14,1	38,0	0,0	18,0	300
15:00-16:00	13,6	37,0	0,1	26,0	330
16:00-17:00	13,6	35,0	0,1	23,0	320
17:00-18:00	13,3	35,0	0,0	23,0	300
18:00-19:00	11,9	38,0	0,0	19,0	340
19:00-20:00	10,3	41,0	0,0	13,0	360
20:00-21:00	9	46,0	0,0	9,0	350
21:00-22:00	8	47,0	0,0	12,0	350
22:00-23:00	6,7	53,0	0,0	9,0	360
23:00-24:00	5,8	57,0	0,0	4,0	20

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DATE :	2021-05-28
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	DÉBUT :	00h
		FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	3,7	73,0	0,0	2,0	30
01:00-02:00	2,4	78,0	0,0	4,0	10
02:00-03:00	1,2	80,0	0,0	6,0	20
03:00-04:00	0,2	83,0	0,0	2,0	50
04:00-05:00	0,0	84,0	0,0	6,0	20
05:00-06:00	1,5	76,0	0,0	5,0	20
06:00-07:00	3,1	68,0	0,0	6,0	300
07:00-08:00	3,9	57,0	0,0	10,0	310
08:00-09:00	4,6	48,0	0,0	9,0	310
09:00-10:00	5,7	44,0	0,0	15,0	300
10:00-11:00	6,3	42,0	0,0	4,0	20
11:00-12:00	9,0	37,0	0,0	13,0	340
12:00-13:00	9,4	34,0	0,0	10,0	330
13:00-14:00	11,5	33,0	0,0	16,0	280
14:00-15:00	11,3	29,0	0,0	13,0	300
15:00-16:00	12,0	28,0	0,0	7,0	300
16:00-17:00	12,4	29,0	0,0	8,0	280
17:00-18:00	12,0	32,0	0,0	10,0	330
18:00-19:00	11,1	31,0	0,0	11,0	340
19:00-20:00	10,5	37,0	0,0	8,0	340
20:00-21:00	9	53,0	0,0	4,0	60
21:00-22:00	8,1	58,0	0,0	4,0	60
22:00-23:00	6,7	75,0	0,0	5,0	70
23:00-24:00	6,3	75,0	0,0	6,0	60

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DATE :	2021-05-29
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	DÉBUT :	00h
		FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	5,5	80,0	0,0	8,0	50
01:00-02:00	5,4	77,0	0,0	6,0	40
02:00-03:00	4,0	84,0	0,0	9,0	50
03:00-04:00	2,4	90,0	0,0	9,0	40
04:00-05:00	2,8	90,0	0,0	7,0	20
05:00-06:00	2,6	84,0	0,0	7,0	30
06:00-07:00	5,3	71,0	0,0	11,0	50
07:00-08:00	8,6	55,0	0,0	15,0	50
08:00-09:00	11,1	43,0	0,0	15,0	60
09:00-10:00	13,3	29,0	0,0	15,0	70
10:00-11:00	13,7	28,0	0,0	13,0	40
11:00-12:00	14,3	26,0	0,0	8,0	40
12:00-13:00	15,1	26,0	0,0	9,0	30
13:00-14:00	15,4	25,0	0,0	13,0	10
14:00-15:00	17,0	26,0	0,0	13,0	10
15:00-16:00	16,5	25,0	0,0	10,0	40
16:00-17:00	17,2	23,0	0,0	10,0	10
17:00-18:00	17,3	25,0	0,0	12,0	20
18:00-19:00	16,4	23,0	0,0	12,0	10
19:00-20:00	14,7	30,0	0,0	9,0	20
20:00-21:00	11	43,0	0,0	10,0	40
21:00-22:00	8,6	55,0	0,0	5,0	80
22:00-23:00	7,9	58,0	0,0	3,0	90
23:00-24:00	6,9	64,0	0,0	4,0	60

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
		DATE :	2021-05-30
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DÉBUT :	00h
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	6,2	67,0	0,0	8,0	70
01:00-02:00	3,8	79,0	0,0	14,0	50
02:00-03:00	4,2	77,0	0,0	8,0	60
03:00-04:00	3,5	80,0	0,0	5,0	70
04:00-05:00	3,2	83,0	0,0	9,0	50
05:00-06:00	4,7	77,0	0,0	11,0	40
06:00-07:00	6,7	70,0	0,0	13,0	50
07:00-08:00	8,5	63,0	0,0	15,0	50
08:00-09:00	10,5	63,0	0,0	9,0	30
09:00-10:00	13,0	54,0	0,0	11,0	10
10:00-11:00	16,2	36,0	0,0	7,0	90
11:00-12:00	17,2	29,0	0,0	10,0	120
12:00-13:00	17,3	30,0	0,0	11,0	90
13:00-14:00	15,1	40,0	0,0	13,0	120
14:00-15:00	15,7	41,0	0,0	11,0	100
15:00-16:00	15,4	40,0	0,0	7,0	110
16:00-17:00	12,9	60,0	0,0	9,0	130
17:00-18:00	12,0	66,0	0,0	6,0	90
18:00-19:00	11,1	78,0	0,2	12,0	50
19:00-20:00	10,1	82,0	0,0	6,0	70
20:00-21:00	9,5	85,0	0,0	9,0	50
21:00-22:00	8,8	90,0	0,7	7,0	90
22:00-23:00	8,5	94,0	0,9	12,0	60
23:00-24:00	8,5	96,0	0,9	10,0	60

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DATE :	2021-05-31
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	DÉBUT :	00h
		FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	8,4	96,0	0,7	8,0	50
01:00-02:00	8,2	96,0	0,0	7,0	30
02:00-03:00	8,2	96,0	0,0	7,0	40
03:00-04:00	8,1	96,0	0,0	8,0	40
04:00-05:00	8,3	96,0	0,1	6,0	20
05:00-06:00	8,5	96,0	0,5	7,0	40
06:00-07:00	9,0	95,0	0,1	7,0	50
07:00-08:00	9,3	92,0	0,0	6,0	10
08:00-09:00	9,8	93,0	0,2	5,0	310
09:00-10:00	10,3	93,0	1,1	10,0	320
10:00-11:00	10,9	89,0	0,0	11,0	330
11:00-12:00	10,7	92,0	0,0	10,0	330
12:00-13:00	10,9	92,0	0,1	11,0	320
13:00-14:00	11,5	91,0	0,6	7,0	310
14:00-15:00	11,1	91,0	0,8	9,0	330
15:00-16:00	11,1	95,0	2,3	9,0	300
16:00-17:00	11,2	94,0	1,6	7,0	290
17:00-18:00	11,3	94,0	1,0	8,0	310
18:00-19:00	11,4	94,0	0,3	3,0	250
19:00-20:00	11	94,0	0,0	3,0	180
20:00-21:00	10,6	97,0	0,0	2,0	180
21:00-22:00	10	97,0	0,0	5,0	180
22:00-23:00	8,7	98,0	0,0	4,0	130
23:00-24:00	8,6	98,0	0,0	2,0	160

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
		DATE :	2021-06-01
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DÉBUT :	00h
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	8,1	98,0	0,0	6,0	180
01:00-02:00	7,7	97,0	0,0	5,0	170
02:00-03:00	6,7	98,0	0,0	5,0	180
03:00-04:00	6,4	98,0	0,0	5,0	180
04:00-05:00	5,7	98,0	0,0	2,0	140
05:00-06:00	6,4	98,0	0,0	4,0	130
06:00-07:00	9,1	89,0	0,0	7,0	170
07:00-08:00	11,0	83,0	0,0	7,0	180
08:00-09:00	14,0	74,0	0,0	17,0	200
09:00-10:00	14,7	73,0	0,0	14,0	180
10:00-11:00	15,7	66,0	0,0	14,0	190
11:00-12:00	15,9	60,0	0,0	15,0	200
12:00-13:00	16,1	66,0	0,0	8,0	180
13:00-14:00	17,5	60,0	0,0	14,0	200
14:00-15:00	20,1	50,0	0,0	22,0	250
15:00-16:00	21,5	46,0	0,0	22,0	250
16:00-17:00	21,4	42,0	0,0	24,0	260
17:00-18:00	21,3	40,0	0,0	20,0	260
18:00-19:00	20,5	45,0	0,1	22,0	230
19:00-20:00	17,9	56,0	0,0	15,0	210
20:00-21:00	17	60,0	0,0	13,0	330
21:00-22:00	15,2	71,0	0,0	1,0	0
22:00-23:00	14,3	78,0	0,0	3,0	240
23:00-24:00	14,6	70,0	0,0	7,0	160

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
		DATE :	2021-06-02
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DÉBUT :	00h
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	13,1	78,0	0,0	5,0	180
01:00-02:00	12,8	81,0	0,0	7,0	140
02:00-03:00	11,3	89,0	0,0	4,0	240
03:00-04:00	11,2	89,0	0,0	4,0	180
04:00-05:00	9,9	88,0	0,0	2,0	250
05:00-06:00	10,1	86,0	0,0	2,0	180
06:00-07:00	14,4	67,0	0,0	2,0	160
07:00-08:00	16,5	61,0	0,0	10,0	190
08:00-09:00	18,8	53,0	0,0	12,0	220
09:00-10:00	20,6	51,0	0,0	14,0	230
10:00-11:00	22,3	43,0	0,0	8,0	240
11:00-12:00	23,9	38,0	0,0	13,0	240
12:00-13:00	23,7	35,0	0,0	12,0	290
13:00-14:00	24,9	33,0	0,0	15,0	270
14:00-15:00	24,0	33,0	0,0	8,0	230
15:00-16:00	24,8	31,0	0,0	16,0	240
16:00-17:00	25,2	31,0	0,0	12,0	200
17:00-18:00	24,7	25,0	0,0	13,0	220
18:00-19:00	23,5	34,0	0,0	10,0	200
19:00-20:00	21,8	39,0	0,0	4,0	160
20:00-21:00	15,5	73,0	0,0	2,0	180
21:00-22:00	15,1	72,0	0,0	2,0	220
22:00-23:00	14,6	75,0	0,0	4,0	150
23:00-24:00	13,2	78,0	0,0	4,0	80

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
		DATE :	2021-06-03
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DÉBUT :	00h
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	12,4	85,0	0,0	3,0	50
01:00-02:00	12,6	85,0	0,0	8,0	60
02:00-03:00	13,0	83,0	0,0	7,0	40
03:00-04:00	12,7	86,0	0,0	9,0	40
04:00-05:00	12,1	88,0	0,0	4,0	40
05:00-06:00	13,1	85,0	0,0	3,0	30
06:00-07:00	13,5	89,0	0,0	1,0	330
07:00-08:00	14,5	94,0	0,5	3,0	40
08:00-09:00	15,3	91,0	0,1	4,0	270
09:00-10:00	18,4	84,0	0,0	1,0	240
10:00-11:00	20,0	80,0	0,0	3,0	180
11:00-12:00	19,0	85,0	0,0	6,0	170
12:00-13:00	20,1	77,0	0,0	9,0	190
13:00-14:00	18,6	84,0	0,7	8,0	180
14:00-15:00	18,0	88,0	0,5	14,0	190
15:00-16:00	17,7	93,0	0,5	3,0	180
16:00-17:00	17,6	93,0	0,0	4,0	170
17:00-18:00	18,2	90,0	0,0	10,0	200
18:00-19:00	17,6	93,0	1,4	8,0	310
19:00-20:00	17,1	96,0	1,1	3,0	290
20:00-21:00	16,9	96,0	0,0	3,0	170
21:00-22:00	16,9	97,0	0,5	5,0	220
22:00-23:00	16,8	98,0	0,0	6,0	220
23:00-24:00	16,6	97,0	0,0	9,0	210

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DATE :	2021-06-04
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	DÉBUT :	00h
		FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	16,7	98,0	0,0	3,0	90
01:00-02:00	16,9	95,0	0,0	6,0	210
02:00-03:00	16,0	97,0	0,0	2,0	170
03:00-04:00	16,5	97,0	0,0	4,0	170
04:00-05:00	16,7	93,0	0,0	6,0	250
05:00-06:00	16,3	96,0	0,0	5,0	170
06:00-07:00	17,2	93,0	0,0	11,0	200
07:00-08:00	17,9	87,0	0,0	7,0	260
08:00-09:00	18,8	82,0	0,0	13,0	260
09:00-10:00	20,2	79,0	0,0	15,0	250
10:00-11:00	21,2	69,0	0,0	14,0	270
11:00-12:00	21,9	66,0	0,0	11,0	270
12:00-13:00	22,6	61,0	0,0	10,0	230
13:00-14:00	23,3	52,0	0,0	17,0	240
14:00-15:00	24,8	52,0	0,0	16,0	260
15:00-16:00	25,7	53,0	0,0	19,0	260
16:00-17:00	25,2	49,0	0,0	19,0	240
17:00-18:00	25,0	51,0	0,0	16,0	250
18:00-19:00	24,5	52,0	0,0	13,0	250
19:00-20:00	23,2	57,0	0,0	10,0	240
20:00-21:00	20,3	69,0	0,0	3,0	170
21:00-22:00	18,8	75,0	0,0	2,0	200
22:00-23:00	17,3	82,0	0,0	2,0	170
23:00-24:00	16,6	83,0	0,0	4,0	190

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DATE :	2021-06-05
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	DÉBUT :	00h
		FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	17,2	80,0	0,0	5,0	170
01:00-02:00	17,0	81,0	0,0	6,0	160
02:00-03:00	16,6	82,0	0,0	2,0	190
03:00-04:00	16,3	84,0	0,0	6,0	160
04:00-05:00	14,6	87,0	0,0	6,0	160
05:00-06:00	15,8	85,0	0,0	6,0	190
06:00-07:00	17,2	80,0	0,0	9,0	190
07:00-08:00	18,7	78,0	0,0	5,0	230
08:00-09:00	21,4	69,0	0,0	13,0	220
09:00-10:00	22,8	61,0	0,0	23,0	210
10:00-11:00	25,1	57,0	0,0	20,0	220
11:00-12:00	26,1	55,0	0,0	21,0	230
12:00-13:00	26,4	55,0	0,0	20,0	230
13:00-14:00	24,7	59,0	0,0	15,0	220
14:00-15:00	26,0	60,0	0,0	15,0	230
15:00-16:00	26,6	55,0	0,0	21,0	240
16:00-17:00	24,2	62,0	0,0	22,0	260
17:00-18:00	25,2	58,0	0,0	22,0	260
18:00-19:00	23,7	65,0	0,0	20,0	250
19:00-20:00	20,9	84,0	1,1	18,0	240
20:00-21:00	19,5	92,0	0,4	7,0	200
21:00-22:00	19	94,0	0,9	11,0	210
22:00-23:00	18,8	93,0	0,0	9,0	190
23:00-24:00	18,6	94,0	0,0	5,0	200

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DATE :	2021-06-06
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	DÉBUT :	00h
		FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	18,7	91,0	0,0	9,0	150
01:00-02:00	18,5	92,0	0,0	5,0	180
02:00-03:00	18,7	90,0	0,0	5,0	210
03:00-04:00	18,3	91,0	0,0	3,0	170
04:00-05:00	18,3	91,0	0,0	6,0	210
05:00-06:00	18,6	90,0	0,0	3,0	220
06:00-07:00	19,6	87,0	0,0	3,0	160
07:00-08:00	20,8	84,0	0,0	9,0	210
08:00-09:00	23,1	73,0	0,0	11,0	210
09:00-10:00	24,1	66,0	0,0	15,0	200
10:00-11:00	25,9	61,0	0,0	15,0	200
11:00-12:00	26,6	58,0	0,0	15,0	200
12:00-13:00	27,6	53,0	0,0	20,0	220
13:00-14:00	28,3	52,0	0,0	18,0	250
14:00-15:00	29,0	49,0	0,0	13,0	230
15:00-16:00	30,6	47,0	0,0	17,0	230
16:00-17:00	31,0	42,0	0,0	21,0	240
17:00-18:00	30,9	42,0	0,0	18,0	240
18:00-19:00	30,0	45,0	0,0	13,0	230
19:00-20:00	28,6	51,0	0,0	10,0	220
20:00-21:00	26,6	57,0	0,0	7,0	210
21:00-22:00	25,2	63,0	0,0	3,0	210
22:00-23:00	23,5	71,0	0,0	5,0	170
23:00-24:00	22,7	72,0	0,0	5,0	200

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
		DATE :	2021-06-07
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DÉBUT :	00h
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	22,4	71,0	0,0	4,0	170
01:00-02:00	22,2	70,0	0,0	6,0	170
02:00-03:00	21,9	70,0	0,0	7,0	160
03:00-04:00	21,4	71,0	0,0	7,0	170
04:00-05:00	20,4	75,0	0,0	1,0	220
05:00-06:00	20,8	75,0	0,0	2,0	120
06:00-07:00	21,5	77,0	0,0	4,0	210
07:00-08:00	24,0	67,0	0,0	8,0	230
08:00-09:00	26,3	58,0	0,0	16,0	220
09:00-10:00	27,9	49,0	0,0	20,0	210
10:00-11:00	29,5	43,0	0,0	21,0	230
11:00-12:00	30,1	39,0	0,0	26,0	240
12:00-13:00	30,6	39,0	0,0	28,0	250
13:00-14:00	31,0	39,0	0,0	29,0	240
14:00-15:00	31,5	38,0	0,0	24,0	240
15:00-16:00	31,5	36,0	0,0	29,0	240
16:00-17:00	31,6	38,0	0,0	21,0	230
17:00-18:00	31,2	39,0	0,0	21,0	250
18:00-19:00	29,8	45,0	0,0	12,0	230
19:00-20:00	26,9	56,0	0,0	11,0	200
20:00-21:00	25	65,0	0,0	6,0	220
21:00-22:00	23,4	72,0	0,0	8,0	220
22:00-23:00	25	63,0	0,0	11,0	200
23:00-24:00	24,5	66,0	0,0	9,0	170

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DATE :	2021-06-08
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	DÉBUT :	00h
		FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	24,1	68,0	0,0	12,0	200
01:00-02:00	24,5	67,0	0,0	10,0	230
02:00-03:00	24,2	69,0	0,0	9,0	180
03:00-04:00	23,7	72,0	0,0	9,0	200
04:00-05:00	23,3	73,0	0,0	10,0	190
05:00-06:00	23,4	73,0	0,0	14,0	200
06:00-07:00	24,2	72,0	0,0	12,0	200
07:00-08:00	25,4	70,0	0,0	18,0	210
08:00-09:00	26,8	65,0	0,0	15,0	260
09:00-10:00	27,3	62,0	0,0	21,0	240
10:00-11:00	28,4	60,0	0,0	20,0	240
11:00-12:00	28,2	60,0	0,0	22,0	250
12:00-13:00	28,2	61,0	0,0	21,0	260
13:00-14:00	28,6	60,0	0,0	20,0	260
14:00-15:00	29,3	59,0	0,0	20,0	240
15:00-16:00	29,3	58,0	0,0	19,0	260
16:00-17:00	29,7	58,0	0,0	18,0	250
17:00-18:00	27,9	68,0	0,0	20,0	210
18:00-19:00	27,5	65,0	0,0	20,0	230
19:00-20:00	26,1	72,0	0,0	14,0	200
20:00-21:00	25,1	74,0	0,0	14,0	210
21:00-22:00	24,2	75,0	0,0	6,0	170
22:00-23:00	23,1	82,0	0,0	7,0	170
23:00-24:00	22,1	86,0	0,0	7,0	190

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DATE :	2021-06-09
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	DÉBUT :	00h
		FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	22,3	84,0	0,0	2,0	220
01:00-02:00	22,4	83,0	0,0	6,0	200
02:00-03:00	23,1	81,0	0,0	5,0	200
03:00-04:00	22,8	83,0	0,0	6,0	230
04:00-05:00	22,8	85,0	0,0	10,0	300
05:00-06:00	21,8	87,0	0,0	14,0	300
06:00-07:00	21,5	76,0	0,0	11,0	330
07:00-08:00	21,5	68,0	0,0	17,0	340
08:00-09:00	22,3	59,0	0,0	16,0	320
09:00-10:00	23,2	46,0	0,0	17,0	340
10:00-11:00	24,1	42,0	0,0	18,0	330
11:00-12:00	24,4	36,0	0,0	22,0	330
12:00-13:00	24,6	35,0	0,0	23,0	340
13:00-14:00	25,3	32,0	0,0	24,0	310
14:00-15:00	25,1	32,0	0,0	25,0	300
15:00-16:00	25,7	31,0	0,0	25,0	310
16:00-17:00	25,4	30,0	0,0	22,0	330
17:00-18:00	25,4	29,0	0,0	17,0	320
18:00-19:00	24,6	31,0	0,0	15,0	340
19:00-20:00	23	33,0	0,0	12,0	340
20:00-21:00	21,1	39,0	0,0	12,0	340
21:00-22:00	19,7	41,0	0,0	8,0	350
22:00-23:00	16,9	55,0	0,0	6,0	340
23:00-24:00	16,9	43,0	0,0	13,0	340

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	-
		DATE :	2021-06-10
ENDROIT :	LENNOXVILLE, QUÉBEC	DÉBUT :	00h
	(Source : https://climat.meteo.gc.ca)	FIN :	00h

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

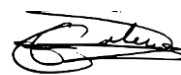
PÉRIODE	TEMPÉRATURE °C	HUMIDITÉ RELATIVE %	Hauteur de précipitation mm	VITESSE DES VENTS Km/h	
				Moyenne	Direction
00:00-01:00	16,1	41,0	0,0	15,0	340
01:00-02:00	14,9	43,0	0,0	11,0	340
02:00-03:00	12,6	50,0	0,0	4,0	100
03:00-04:00	12,5	50,0	0,0	4,0	10
04:00-05:00	11,0	57,0	0,0	6,0	10
05:00-06:00	8,8	69,0	0,0	2,0	20
06:00-07:00	9,4	75,0	0,0	1,0	40
07:00-08:00	13,5	46,0	0,0	11,0	20
08:00-09:00	14,3	41,0	0,0	17,0	40
09:00-10:00	15,6	36,0	0,0	10,0	50
10:00-11:00	16,8	35,0	0,0	7,0	40
11:00-12:00	17,9	32,0	0,0	14,0	360
12:00-13:00	18,8	28,0	0,0	15,0	340
13:00-14:00	19,8	29,0	0,0	10,0	10
14:00-15:00	20,1	30,0	0,0	9,0	270
15:00-16:00	20,9	29,0	0,0	15,0	270
16:00-17:00	20,7	31,0	0,0	11,0	310
17:00-18:00	20,4	30,0	0,0	12,0	320
18:00-19:00	19,0	34,0	0,0	10,0	330
19:00-20:00	17,5	38,0	0,0	8,0	360
20:00-21:00	14,6	56,0	0,0	5,0	40
21:00-22:00	12,2	74,0	0,0	7,0	60
22:00-23:00	12,9	64,0	0,0	12,0	30
23:00-24:00	12,4	67,0	0,0	13,0	30

Annexe C Fiches de mesures

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P1
		DATE DE DÉBUT :	2021-05-27
ENDROIT :	4485 Rue Évariste-Leblanc	DÉBUT :	11:00
	Sherbrooke, QC J1L 2T1	DATE DE FIN :	2021-06-06
		FIN :	13:00
SONOMÈTRE / N.S. :	Microphone Classe 1	ÉTALONNAGE INITIAL :	93.8 dB
ÉTALONNEUR / N.S. :	Noise Watch - Electret	ÉTALONNAGE FINAL :	93.8 dB
REMARQUES :			

CROQUIS



NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galaron	 Gaëtan Galaron

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P1
ENDROIT :	4485 Rue Évariste-Leblanc	DATE :	2021-05-27
	Sherbrooke, QC J1L 2T1	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	-	-	-	-	-	-	-
01:00-02:00	-	-	-	-	-	-	-
02:00-03:00	-	-	-	-	-	-	-
03:00-04:00	-	-	-	-	-	-	-
04:00-05:00	-	-	-	-	-	-	-
05:00-06:00	-	-	-	-	-	-	-
06:00-07:00	-	-	-	-	-	-	-
07:00-08:00	-	-	-	-	-	-	-
08:00-09:00	-	-	-	-	-	-	-
09:00-10:00	-	-	-	-	-	-	-
10:00-11:00	-	-	-	-	-	-	-
11:00-12:00	52,6	60,3	55,0	51,0	48,4	47,9	47,0
12:00-13:00	51,9	61,4	55,2	50,5	48,1	47,6	46,7
13:00-14:00	52,7	60,7	55,7	51,3	48,5	47,8	46,8
14:00-15:00	52,1	60,4	55,5	51,4	48,2	47,3	46,1
15:00-16:00	53,8	62,7	57,3	52,4	49,6	48,9	47,7
16:00-17:00	51,1	58,4	52,8	49,9	48,0	47,4	46,7
17:00-18:00	50,9	60,6	52,2	49,2	46,8	46,2	45,1
18:00-19:00	47,6	55,2	49,2	46,2	44,2	43,7	42,9
19:00-20:00	46,4	51,5	48,0	45,7	43,9	43,4	42,7
20:00-21:00	47,3	54,0	48,8	45,8	43,6	43,2	42,4
21:00-22:00	45,7	51,0	47,9	45,1	41,6	40,8	39,5
22:00-23:00	41,5	47,4	43,9	40,6	38,3	37,8	37,2
23:00-24:00	39,9	46,0	42,0	39,0	36,3	35,8	35,1

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P1
ENDROIT :	4485 Rue Évariste-Leblanc	DATE :	2021-05-28
	Sherbrooke, QC J1L 2T1	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	39,2	45,9	41,1	38,0	36,2	35,8	35,3
01:00-02:00	39,4	48,1	40,8	37,5	35,9	35,6	35,0
02:00-03:00	39,1	45,5	41,1	37,6	35,8	35,5	35,0
03:00-04:00	42,3	50,5	44,8	40,7	37,4	36,5	35,5
04:00-05:00	46,2	54,2	49,3	43,3	39,6	39,0	38,0
05:00-06:00	47,9	54,6	50,5	46,7	43,2	42,3	40,8
06:00-07:00	51,1	57,6	52,1	49,4	47,4	46,8	45,9
07:00-08:00	50,8	60,7	52,1	48,2	45,8	45,1	44,1
08:00-09:00	51,1	58,8	51,1	47,7	45,4	44,8	43,7
09:00-10:00	48,0	54,2	50,5	47,1	44,2	43,4	41,9
10:00-11:00	51,1	58,0	53,8	49,3	46,7	46,2	45,3
11:00-12:00	50,0	57,9	52,5	48,3	45,9	45,3	44,4
12:00-13:00	50,4	60,8	52,8	47,2	44,4	43,7	42,5
13:00-14:00	48,9	55,2	51,0	46,5	44,3	43,8	43,0
14:00-15:00	48,7	57,0	49,2	46,1	43,8	43,2	42,1
15:00-16:00	48,6	55,9	49,5	46,5	44,5	44,0	43,0
16:00-17:00	48,2	56,6	49,3	46,6	44,5	43,9	42,1
17:00-18:00	46,1	52,8	47,3	44,7	42,5	41,9	40,7
18:00-19:00	46,3	51,1	46,2	43,4	40,9	40,3	39,4
19:00-20:00	44,1	50,6	45,7	42,3	39,7	39,1	38,1
20:00-21:00	45,5	51,8	46,1	43,6	41,7	41,3	40,7
21:00-22:00	43,9	49,9	46,3	42,9	40,2	39,6	38,8
22:00-23:00	42,9	49,8	45,3	41,5	38,8	38,0	37,1
23:00-24:00	43,6	50,1	45,9	42,4	39,5	38,9	37,9

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P1
ENDROIT :	4485 Rue Évariste-Leblanc	DATE :	2021-05-29
	Sherbrooke, QC J1L 2T1	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	42,6	48,4	44,6	41,9	39,7	39,2	38,5
01:00-02:00	41,0	48,2	43,3	39,7	37,2	36,5	35,5
02:00-03:00	43,1	51,0	43,3	38,6	36,2	35,6	34,7
03:00-04:00	42,6	49,6	42,8	38,6	36,6	36,2	35,6
04:00-05:00	43,9	53,4	47,0	40,6	37,8	37,3	36,4
05:00-06:00	43,4	49,4	45,5	42,3	39,7	39,1	38,0
06:00-07:00	48,4	55,9	50,5	46,9	44,1	43,5	41,4
07:00-08:00	48,4	57,0	49,2	45,2	43,0	42,5	41,7
08:00-09:00	50,0	56,5	50,1	46,5	43,8	43,1	41,8
09:00-10:00	52,5	59,2	52,0	48,4	45,4	44,8	43,7
10:00-11:00	47,8	54,4	49,9	46,8	44,7	44,2	43,3
11:00-12:00	47,7	54,3	50,5	46,5	43,9	43,2	41,8
12:00-13:00	47,8	55,1	49,2	45,6	43,1	42,5	41,5
13:00-14:00	49,1	59,6	48,3	44,6	41,9	41,2	40,3
14:00-15:00	46,3	55,8	47,1	43,8	41,3	40,5	39,4
15:00-16:00	46,8	55,3	48,5	44,3	41,5	40,6	39,2
16:00-17:00	47,9	53,6	47,0	43,1	39,9	39,1	37,7
17:00-18:00	43,7	49,3	45,1	41,6	38,7	38,0	36,9
18:00-19:00	41,8	47,8	44,3	40,8	38,1	37,6	36,7
19:00-20:00	42,9	50,3	45,0	41,2	38,3	37,7	36,8
20:00-21:00	46,1	53,2	46,8	43,2	40,3	39,7	38,6
21:00-22:00	44,0	48,8	45,8	43,3	41,4	40,8	39,8
22:00-23:00	44,3	50,6	46,8	42,9	39,9	39,3	38,6
23:00-24:00	45,5	54,1	48,3	43,4	38,6	37,1	35,6

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P1
ENDROIT :	4485 Rue Évariste-Leblanc	DATE :	2021-05-30
	Sherbrooke, QC J1L 2T1	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	42,3	49,9	45,3	39,8	36,8	36,2	35,1
01:00-02:00	39,2	47,5	42,5	36,6	34,3	33,9	33,2
02:00-03:00	39,2	47,7	42,4	36,5	34,0	33,7	33,1
03:00-04:00	39,6	48,4	42,2	36,6	34,3	33,9	33,3
04:00-05:00	42,2	52,4	45,3	38,2	34,9	34,4	33,6
05:00-06:00	41,4	49,5	43,8	39,6	36,7	36,0	35,1
06:00-07:00	43,4	54,6	45,4	39,9	36,8	36,3	35,4
07:00-08:00	46,8	57,0	46,9	42,1	38,6	37,8	36,6
08:00-09:00	46,1	53,2	47,2	43,2	40,6	40,1	39,3
09:00-10:00	47,4	55,3	50,0	45,7	42,7	42,0	40,7
10:00-11:00	48,1	54,8	50,5	46,8	44,3	43,8	43,0
11:00-12:00	49,2	58,1	49,7	46,2	43,8	43,2	42,2
12:00-13:00	51,5	59,9	52,5	48,0	44,3	43,6	42,2
13:00-14:00	51,1	58,8	54,2	49,4	45,6	44,5	42,5
14:00-15:00	51,0	57,6	54,0	49,8	46,1	45,2	44,1
15:00-16:00	49,6	55,9	52,3	48,6	45,7	45,0	43,8
16:00-17:00	49,9	56,2	53,1	48,5	45,6	44,9	43,9
17:00-18:00	52,5	59,8	52,6	48,1	45,3	44,7	43,9
18:00-19:00	47,1	52,8	49,5	46,3	43,4	42,6	41,4
19:00-20:00	47,4	53,2	49,3	46,2	44,0	43,6	42,8
20:00-21:00	45,7	50,1	47,9	45,2	42,4	41,9	41,1
21:00-22:00	45,3	53,0	48,4	43,4	40,6	39,9	38,8
22:00-23:00	45,8	54,1	48,3	44,2	41,7	41,3	40,3
23:00-24:00	44,6	52,1	46,5	43,1	41,0	40,7	40,1

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P1
		DATE :	2021-05-31
ENDROIT :	4485 Rue Évariste-Leblanc	DÉBUT :	00h
	Sherbrooke, QC J1L 2T1	FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	43,6	52,1	45,4	42,2	39,3	39,0	38,5
01:00-02:00	39,0	47,5	40,1	37,5	35,3	34,9	34,2
02:00-03:00	37,0	43,5	38,6	35,9	34,2	33,6	33,0
03:00-04:00	41,7	52,5	41,8	37,3	35,1	34,7	34,0
04:00-05:00	44,3	52,9	47,5	41,6	37,9	37,1	35,9
05:00-06:00	46,1	53,0	48,7	44,9	40,7	39,7	38,3
06:00-07:00	49,5	56,8	51,4	47,5	45,0	44,4	43,3
07:00-08:00	53,6	65,4	52,9	48,5	45,9	45,2	44,0
08:00-09:00	51,0	60,4	52,6	49,1	46,8	46,1	45,0
09:00-10:00	51,6	58,3	53,2	50,5	48,4	47,9	47,1
10:00-11:00	51,1	58,7	52,7	49,7	47,7	47,2	46,4
11:00-12:00	55,1	63,5	55,3	51,3	48,8	48,3	47,3
12:00-13:00	50,8	56,2	51,7	49,2	47,2	46,7	46,1
13:00-14:00	52,2	61,8	53,4	50,0	47,8	47,3	46,4
14:00-15:00	53,7	61,6	53,7	50,8	48,4	47,7	46,8
15:00-16:00	58,7	67,1	57,2	54,6	50,9	50,1	49,2
16:00-17:00	57,4	68,5	58,1	55,2	52,9	52,2	50,4
17:00-18:00	52,8	62,0	53,6	50,7	47,5	46,7	45,3
18:00-19:00	48,6	54,4	50,9	47,5	44,2	43,3	41,6
19:00-20:00	45,7	53,2	49,1	43,7	39,3	38,1	36,4
20:00-21:00	45,3	53,0	48,3	43,5	39,9	39,3	38,2
21:00-22:00	44,6	52,6	47,7	42,8	38,6	37,4	35,7
22:00-23:00	42,9	50,8	46,4	40,2	36,8	36,3	35,6
23:00-24:00	41,9	50,5	44,7	39,6	37,1	36,6	35,5

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P1
ENDROIT :	4485 Rue Évariste-Leblanc	DATE :	2021-06-01
	Sherbrooke, QC J1L 2T1	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	40,7	50,3	43,6	38,3	35,5	34,9	33,5
01:00-02:00	37,1	47,8	39,9	33,0	30,2	29,5	28,5
02:00-03:00	37,2	48,5	39,6	32,9	30,6	30,0	29,3
03:00-04:00	42,9	54,2	43,7	35,5	31,4	30,6	29,6
04:00-05:00	43,3	52,3	46,0	41,1	36,6	35,6	34,3
05:00-06:00	47,0	53,2	49,6	46,1	41,9	40,8	39,2
06:00-07:00	51,1	57,4	53,0	50,2	47,9	47,2	46,2
07:00-08:00	51,8	59,6	52,8	50,1	48,2	47,7	46,7
08:00-09:00	50,5	58,1	52,0	49,1	46,7	46,0	45,0
09:00-10:00	51,4	59,4	53,4	49,7	46,5	45,8	44,5
10:00-11:00	53,5	61,4	56,1	51,6	47,9	47,2	45,8
11:00-12:00	54,5	60,5	55,1	51,7	48,6	48,0	46,9
12:00-13:00	52,2	60,2	54,7	50,7	48,0	47,3	46,1
13:00-14:00	52,2	58,9	54,2	50,7	48,1	47,5	46,1
14:00-15:00	57,5	66,6	60,9	54,9	50,2	49,4	48,3
15:00-16:00	55,3	62,6	58,1	53,7	50,7	50,1	48,8
16:00-17:00	56,3	63,6	59,5	54,6	51,3	50,7	49,5
17:00-18:00	54,5	62,6	57,8	53,1	49,3	48,1	46,5
18:00-19:00	54,3	64,1	57,0	51,2	46,3	45,2	43,4
19:00-20:00	49,2	55,9	52,3	47,9	44,6	43,8	42,7
20:00-21:00	47,2	53,6	49,2	46,1	43,7	43,2	42,5
21:00-22:00	45,8	52,5	48,5	44,5	41,5	40,8	39,8
22:00-23:00	42,3	49,8	45,2	40,7	36,9	36,3	35,5
23:00-24:00	41,4	49,3	44,5	39,2	36,4	36,0	35,3

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P1
ENDROIT :	4485 Rue Évariste-Leblanc	DATE :	2021-06-02
	Sherbrooke, QC J1L 2T1	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	42,1	51,2	45,5	39,1	36,5	36,0	35,2
01:00-02:00	40,6	51,2	42,9	37,5	34,8	34,3	33,5
02:00-03:00	40,9	49,9	44,1	37,9	35,4	35,0	34,1
03:00-04:00	45,0	54,2	47,3	40,8	37,6	36,9	35,6
04:00-05:00	47,2	55,1	50,2	44,1	40,2	39,4	38,3
05:00-06:00	48,7	55,5	51,9	46,7	43,2	42,5	41,4
06:00-07:00	51,8	59,9	54,3	50,1	47,5	46,8	45,9
07:00-08:00	52,8	58,0	53,5	50,7	48,1	47,3	46,0
08:00-09:00	50,1	58,3	51,6	48,4	45,5	44,8	43,4
09:00-10:00	50,7	59,1	51,1	47,6	44,8	44,1	43,0
10:00-11:00	53,0	63,0	52,2	48,7	45,9	45,2	43,9
11:00-12:00	49,9	56,5	52,8	48,6	45,5	44,9	43,8
12:00-13:00	52,2	59,1	54,6	49,5	45,6	44,7	43,5
13:00-14:00	50,7	59,6	52,5	48,4	45,6	44,8	43,7
14:00-15:00	49,1	56,2	51,7	47,6	44,5	43,7	42,0
15:00-16:00	48,6	55,2	51,0	47,6	44,7	44,1	42,9
16:00-17:00	49,8	57,3	51,9	48,2	45,2	44,5	42,9
17:00-18:00	48,7	56,0	50,7	47,1	44,1	43,3	41,7
18:00-19:00	50,2	54,9	49,3	45,2	41,3	40,2	38,7
19:00-20:00	46,3	54,7	48,2	43,3	39,1	38,1	36,6
20:00-21:00	47,9	54,7	50,0	45,9	42,9	42,1	40,9
21:00-22:00	46,6	53,1	49,0	45,6	42,9	42,3	41,5
22:00-23:00	45,9	53,1	48,4	44,2	40,6	39,8	38,8
23:00-24:00	43,8	52,7	47,0	40,9	37,7	37,0	35,9

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P1
ENDROIT :	4485 Rue Évariste-Leblanc	DATE :	2021-06-03
	Sherbrooke, QC J1L 2T1	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	45,7	55,9	45,9	39,3	36,8	36,4	35,6
01:00-02:00	41,0	54,6	42,9	38,0	35,6	35,2	34,6
02:00-03:00	40,5	51,0	42,5	37,8	36,0	35,7	35,2
03:00-04:00	42,1	52,0	44,7	39,2	36,6	36,1	35,3
04:00-05:00	45,2	53,0	48,2	42,5	38,7	38,0	36,9
05:00-06:00	48,0	55,3	51,1	46,3	41,9	41,0	39,4
06:00-07:00	50,5	58,2	52,0	48,4	45,1	44,2	42,7
07:00-08:00	52,9	60,9	54,3	51,3	48,8	48,1	46,8
08:00-09:00	52,6	60,7	54,3	51,5	48,7	47,9	46,5
09:00-10:00	49,2	55,9	51,5	48,2	45,4	44,6	43,4
10:00-11:00	52,5	61,6	53,0	49,7	46,4	45,5	44,1
11:00-12:00	49,5	56,6	51,2	47,8	45,3	44,7	43,5
12:00-13:00	50,0	56,5	51,7	49,0	46,6	46,0	44,7
13:00-14:00	52,8	59,6	55,1	51,5	48,2	47,3	46,0
14:00-15:00	52,5	60,3	54,4	51,0	48,2	47,4	46,0
15:00-16:00	53,3	58,7	55,6	52,5	50,2	49,6	48,5
16:00-17:00	52,3	57,6	54,2	51,9	49,7	49,2	48,2
17:00-18:00	52,5	62,2	54,2	50,8	47,4	46,6	45,4
18:00-19:00	56,6	64,6	60,6	54,2	48,7	47,7	46,5
19:00-20:00	53,5	61,9	55,1	51,8	48,6	47,6	46,1
20:00-21:00	47,8	55,2	50,2	46,1	42,5	41,7	40,7
21:00-22:00	45,3	51,7	48,2	44,2	40,6	39,7	38,5
22:00-23:00	43,1	50,3	45,9	41,4	38,8	38,3	37,4
23:00-24:00	44,6	52,5	47,8	42,6	39,0	38,4	37,5

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P1
ENDROIT :	4485 Rue Évariste-Leblanc	DATE :	2021-06-04
	Sherbrooke, QC J1L 2T1	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	44,8	53,6	48,5	41,9	37,2	36,5	35,9
01:00-02:00	43,2	51,9	46,5	39,9	36,3	35,8	35,0
02:00-03:00	37,5	45,5	39,4	36,0	34,6	34,3	33,4
03:00-04:00	43,0	51,2	46,1	41,0	36,6	35,9	35,1
04:00-05:00	45,0	54,4	47,3	41,4	37,6	36,9	35,8
05:00-06:00	46,5	55,0	50,4	43,7	39,3	38,7	37,3
06:00-07:00	49,1	55,8	51,7	47,9	44,2	43,3	41,6
07:00-08:00	51,4	57,8	53,6	50,4	47,4	46,5	45,0
08:00-09:00	52,0	59,3	54,5	51,0	48,3	47,5	46,0
09:00-10:00	53,1	59,7	56,2	52,0	48,3	47,4	46,0
10:00-11:00	52,8	60,0	55,5	51,3	48,3	47,5	46,5
11:00-12:00	52,2	59,1	54,5	50,1	47,2	46,5	44,8
12:00-13:00	52,4	59,5	54,7	50,6	47,1	46,3	44,8
13:00-14:00	53,0	60,7	55,9	51,2	47,5	46,7	45,7
14:00-15:00	53,5	60,6	56,5	52,2	48,2	47,5	45,7
15:00-16:00	53,9	60,8	56,6	52,6	49,4	48,7	47,4
16:00-17:00	55,0	62,2	57,9	53,4	50,2	49,2	47,6
17:00-18:00	51,9	59,6	54,8	50,2	46,9	46,1	44,6
18:00-19:00	52,0	60,6	55,6	49,8	45,4	44,5	42,4
19:00-20:00	47,9	56,2	50,0	45,8	42,6	41,8	40,4
20:00-21:00	46,3	53,1	48,3	45,1	42,4	41,7	40,8
21:00-22:00	47,2	54,2	49,5	45,9	42,6	41,9	40,7
22:00-23:00	45,4	53,1	47,6	43,5	40,7	40,1	39,2
23:00-24:00	43,0	50,3	45,5	41,7	38,9	38,4	37,4

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P1
ENDROIT :	4485 Rue Évariste-Leblanc	DATE :	2021-06-05
	Sherbrooke, QC J1L 2T1	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	40,0	47,0	42,7	38,7	36,4	36,0	35,2
01:00-02:00	39,1	47,4	42,0	37,2	34,9	34,3	33,0
02:00-03:00	38,0	48,4	40,7	34,5	32,4	31,9	31,0
03:00-04:00	39,7	50,2	41,8	36,1	33,0	32,6	32,0
04:00-05:00	45,5	54,0	46,3	41,2	37,6	36,8	35,4
05:00-06:00	43,9	53,5	46,8	41,0	37,8	37,3	36,5
06:00-07:00	45,0	55,2	46,8	42,4	39,7	39,0	38,0
07:00-08:00	46,8	56,9	49,0	43,9	39,9	39,1	37,9
08:00-09:00	49,6	58,1	51,8	47,5	44,2	43,4	41,7
09:00-10:00	49,2	55,4	51,6	48,1	44,7	43,7	42,0
10:00-11:00	50,4	57,1	52,3	48,7	45,5	44,6	43,3
11:00-12:00	51,3	60,8	54,2	49,0	45,6	44,7	43,2
12:00-13:00	53,6	60,1	56,7	52,2	48,5	47,7	45,8
13:00-14:00	53,0	60,8	56,2	51,2	47,9	47,1	45,8
14:00-15:00	52,9	61,6	56,0	50,8	46,4	45,5	43,8
15:00-16:00	55,2	64,1	58,5	53,0	48,4	47,4	45,3
16:00-17:00	58,2	68,2	61,8	54,6	49,4	48,4	46,7
17:00-18:00	54,4	62,3	57,8	52,9	48,7	47,7	45,7
18:00-19:00	53,8	60,8	57,0	52,4	47,8	46,6	43,9
19:00-20:00	52,8	61,5	56,8	49,7	45,2	44,5	43,4
20:00-21:00	52,4	59,4	55,7	50,7	46,1	45,1	43,4
21:00-22:00	52,6	63,9	56,6	47,0	43,1	42,2	40,9
22:00-23:00	46,2	53,6	49,2	44,6	40,7	40,0	39,0
23:00-24:00	41,9	49,2	44,6	40,3	37,7	37,0	36,0

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P1
		DATE :	2021-06-06
ENDROIT :	4485 Rue Évariste-Leblanc	DÉBUT :	00h
	Sherbrooke, QC J1L 2T1	FIN :	24h

RÉSULTATS

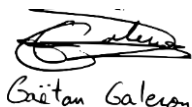
PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	42,3	51,0	45,2	40,0	36,8	36,2	35,3
01:00-02:00	38,0	46,1	40,2	36,4	34,7	34,3	33,6
02:00-03:00	37,2	44,5	39,2	35,8	34,1	33,7	33,0
03:00-04:00	41,6	50,8	44,9	38,6	35,4	34,8	33,8
04:00-05:00	43,0	49,9	44,6	38,9	35,1	34,4	33,3
05:00-06:00	43,6	54,7	45,9	39,7	35,6	34,9	33,9
06:00-07:00	42,9	50,6	45,6	41,0	37,3	36,4	35,1
07:00-08:00	44,1	52,7	46,2	41,5	36,9	35,8	34,3
08:00-09:00	52,7	64,2	50,0	44,1	40,0	39,0	37,4
09:00-10:00	49,4	58,0	49,8	45,3	41,6	40,5	38,7
10:00-11:00	49,0	57,0	52,1	46,4	42,4	41,3	39,4
11:00-12:00	52,1	60,4	55,0	49,7	45,9	45,1	43,3
12:00-13:00	50,7	58,6	54,1	48,6	44,6	43,6	42,2
13:00-14:00	-	-	-	-	-	-	-
14:00-15:00	-	-	-	-	-	-	-
15:00-16:00	-	-	-	-	-	-	-
16:00-17:00	-	-	-	-	-	-	-
17:00-18:00	-	-	-	-	-	-	-
18:00-19:00	-	-	-	-	-	-	-
19:00-20:00	-	-	-	-	-	-	-
20:00-21:00	-	-	-	-	-	-	-
21:00-22:00	-	-	-	-	-	-	-
22:00-23:00	-	-	-	-	-	-	-
23:00-24:00	-	-	-	-	-	-	-

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P2
		DATE DE DÉBUT :	2021-05-29
ENDROIT :	2038 Rue Watopeka	DÉBUT :	11:00
	Sherbrooke, QC J1L 2J5	DATE DE FIN :	2021-06-10
		FIN :	14:00
SONOMÈTRE / N.S. :	Microphone Classe 1	ÉTALONNAGE INITIAL :	93.8 dB
ÉTALONNEUR / N.S. :	Noise Watch - Electret	ÉTALONNAGE FINAL :	93.8 dB
REMARQUES :			

CROQUIS



NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	 Gaëtan Galeron

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P2
ENDROIT :	2038 Rue Watopeka	DATE :	2021-05-29
	Sherbrooke, QC J1L 2J5	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	-	-	-	-	-	-	-
01:00-02:00	-	-	-	-	-	-	-
02:00-03:00	-	-	-	-	-	-	-
03:00-04:00	-	-	-	-	-	-	-
04:00-05:00	-	-	-	-	-	-	-
05:00-06:00	-	-	-	-	-	-	-
06:00-07:00	-	-	-	-	-	-	-
07:00-08:00	-	-	-	-	-	-	-
08:00-09:00	-	-	-	-	-	-	-
09:00-10:00	-	-	-	-	-	-	-
10:00-11:00	-	-	-	-	-	-	-
11:00-12:00	46,1	57,5	44,2	38,6	36,1	35,7	35,0
12:00-13:00	48,7	60,5	49,2	41,5	38,0	37,2	35,2
13:00-14:00	45,9	58,7	45,5	40,0	36,9	36,4	35,3
14:00-15:00	42,8	53,6	43,3	39,3	37,2	36,7	35,6
15:00-16:00	51,3	64,3	52,6	41,7	38,0	37,4	36,5
16:00-17:00	49,0	60,7	52,7	40,4	37,1	36,5	35,8
17:00-18:00	46,7	59,6	46,2	39,3	36,8	36,2	35,4
18:00-19:00	42,3	51,6	42,6	38,4	36,4	36,0	35,2
19:00-20:00	43,6	53,4	44,0	39,1	36,9	36,5	35,8
20:00-21:00	48,5	59,0	51,2	41,2	38,6	38,1	37,0
21:00-22:00	44,1	51,4	44,2	40,9	39,2	38,8	38,0
22:00-23:00	44,7	52,8	41,6	38,2	36,5	36,1	35,6
23:00-24:00	45,0	57,5	46,4	36,8	33,6	32,5	31,6

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P2
ENDROIT :	2038 Rue Watopeka	DATE :	2021-05-30
	Sherbrooke, QC J1L 2J5	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	47,7	51,7	36,1	33,8	32,2	31,8	31,1
01:00-02:00	34,0	40,8	34,8	32,9	31,7	31,4	30,8
02:00-03:00	33,1	37,6	34,4	32,5	31,4	31,2	30,9
03:00-04:00	46,2	59,0	47,0	37,4	32,6	32,2	31,6
04:00-05:00	47,1	57,2	50,5	41,2	35,3	34,3	33,1
05:00-06:00	40,8	50,6	43,0	35,2	32,6	32,3	31,8
06:00-07:00	42,4	53,6	45,7	35,2	32,3	31,9	31,4
07:00-08:00	41,6	53,3	43,7	35,0	32,4	32,0	31,5
08:00-09:00	46,2	57,8	44,8	35,8	33,7	33,4	33,0
09:00-10:00	46,1	56,6	40,5	36,5	34,7	34,2	33,5
10:00-11:00	44,9	58,0	43,8	37,8	35,5	35,1	34,5
11:00-12:00	47,0	59,8	48,3	37,8	34,9	34,5	34,0
12:00-13:00	46,3	57,1	45,9	37,5	34,4	34,0	33,4
13:00-14:00	55,3	66,7	58,6	43,4	35,9	35,2	34,2
14:00-15:00	53,3	65,0	53,5	41,4	34,8	34,1	33,5
15:00-16:00	44,9	55,5	42,1	36,6	34,5	34,0	33,5
16:00-17:00	42,9	53,4	41,9	37,6	35,5	35,1	34,3
17:00-18:00	47,8	59,7	43,7	39,3	37,9	37,6	37,0
18:00-19:00	44,0	52,8	45,8	39,3	36,4	35,8	34,9
19:00-20:00	47,9	56,9	45,8	41,4	39,3	38,9	38,2
20:00-21:00	45,3	55,6	44,6	40,3	37,8	37,3	36,6
21:00-22:00	37,6	43,8	40,8	36,2	32,7	32,3	31,6
22:00-23:00	42,7	50,7	42,7	39,3	37,4	36,9	36,2
23:00-24:00	44,8	49,1	42,0	39,5	36,8	36,3	35,5

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P2
		DATE :	2021-05-31
ENDROIT :	2038 Rue Watopeka	DÉBUT :	00h
	Sherbrooke, QC J1L 2J5	FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	40,0	45,2	41,6	39,2	33,8	33,4	32,8
01:00-02:00	32,8	38,5	34,1	31,6	30,5	30,2	29,8
02:00-03:00	31,5	35,3	32,4	30,9	29,9	29,7	29,4
03:00-04:00	51,9	64,0	55,9	38,4	31,8	31,0	30,2
04:00-05:00	53,5	66,2	55,9	42,6	36,9	36,1	34,9
05:00-06:00	44,6	53,5	44,1	38,9	36,6	36,0	34,4
06:00-07:00	47,3	57,6	48,3	42,9	40,3	39,5	38,5
07:00-08:00	49,7	59,9	52,5	44,1	41,7	41,1	39,7
08:00-09:00	49,6	58,7	49,0	44,1	41,6	41,2	40,5
09:00-10:00	48,7	57,8	49,3	46,0	44,6	44,2	43,7
10:00-11:00	50,2	61,0	49,6	46,0	43,8	43,4	42,7
11:00-12:00	50,7	62,6	49,8	46,8	45,1	44,7	44,0
12:00-13:00	50,0	62,1	47,7	44,9	43,3	42,9	42,2
13:00-14:00	50,3	63,5	49,4	45,2	43,2	42,8	42,2
14:00-15:00	50,2	59,9	49,7	47,3	44,7	44,1	43,0
15:00-16:00	53,7	64,1	52,7	50,2	46,9	46,5	45,9
16:00-17:00	53,9	65,8	52,3	50,5	48,2	47,6	46,6
17:00-18:00	49,4	58,6	48,0	45,2	43,2	42,5	41,1
18:00-19:00	46,4	56,5	46,4	42,1	39,8	39,3	38,3
19:00-20:00	46,4	57,2	47,6	39,0	35,0	34,1	32,7
20:00-21:00	41,4	52,0	44,5	36,8	34,3	33,7	32,5
21:00-22:00	34,3	41,2	36,6	32,7	31,0	30,6	30,0
22:00-23:00	39,6	41,9	38,0	35,6	33,9	33,5	32,8
23:00-24:00	38,9	43,8	39,1	36,4	34,4	34,0	33,2

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P2
		DATE :	2021-06-01
ENDROIT :	2038 Rue Watopeka	DÉBUT :	00h
	Sherbrooke, QC J1L 2J5	FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	36,7	44,5	38,6	35,1	32,6	31,7	30,7
01:00-02:00	31,8	37,3	33,3	31,0	29,7	29,4	29,0
02:00-03:00	35,2	43,4	35,0	31,3	30,1	29,9	29,4
03:00-04:00	35,8	42,9	38,8	33,9	31,1	30,6	30,0
04:00-05:00	46,5	56,1	49,1	43,4	39,6	38,7	36,8
05:00-06:00	49,9	56,6	52,0	48,0	43,5	42,5	41,0
06:00-07:00	52,3	61,2	53,0	50,2	48,2	47,6	46,5
07:00-08:00	52,2	58,8	51,9	49,7	48,2	47,8	46,9
08:00-09:00	50,1	58,8	50,2	46,7	44,2	43,4	42,1
09:00-10:00	46,4	53,9	47,3	44,1	41,9	41,4	40,6
10:00-11:00	47,4	55,0	48,7	44,7	42,2	41,7	41,0
11:00-12:00	56,0	66,2	52,0	45,6	43,0	42,5	41,6
12:00-13:00	55,6	67,2	55,7	45,4	42,0	41,5	40,7
13:00-14:00	72,9	85,4	77,5	46,1	42,5	41,9	40,2
14:00-15:00	54,8	63,9	57,8	51,8	46,8	46,1	45,2
15:00-16:00	52,4	60,5	55,8	49,4	46,8	46,4	45,7
16:00-17:00	52,9	62,4	53,0	49,0	46,9	46,4	45,4
17:00-18:00	51,4	59,9	49,9	46,2	43,5	42,9	41,5
18:00-19:00	-	-	-	-	-	-	-
19:00-20:00	-	-	-	-	-	-	-
20:00-21:00	-	-	-	-	-	-	-
21:00-22:00	-	-	-	-	-	-	-
22:00-23:00	-	-	-	-	-	-	-
23:00-24:00	-	-	-	-	-	-	-

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P2
ENDROIT :	2038 Rue Watopeka	DATE :	2021-06-06
	Sherbrooke, QC J1L 2J5	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	-	-	-	-	-	-	-
01:00-02:00	-	-	-	-	-	-	-
02:00-03:00	-	-	-	-	-	-	-
03:00-04:00	-	-	-	-	-	-	-
04:00-05:00	-	-	-	-	-	-	-
05:00-06:00	-	-	-	-	-	-	-
06:00-07:00	-	-	-	-	-	-	-
07:00-08:00	-	-	-	-	-	-	-
08:00-09:00	-	-	-	-	-	-	-
09:00-10:00	-	-	-	-	-	-	-
10:00-11:00	-	-	-	-	-	-	-
11:00-12:00	-	-	-	-	-	-	-
12:00-13:00	-	-	-	-	-	-	-
13:00-14:00	55,3	65,3	52,5	44,4	41,1	40,6	39,7
14:00-15:00	49,6	61,8	47,7	42,7	40,4	39,9	39,1
15:00-16:00	47,8	56,6	49,3	44,4	41,9	41,2	39,9
16:00-17:00	48,2	58,6	49,3	44,7	42,4	41,8	40,9
17:00-18:00	46,0	54,0	46,5	42,7	40,8	40,3	39,5
18:00-19:00	45,9	57,1	45,6	40,7	38,6	38,2	37,5
19:00-20:00	45,8	55,3	46,4	40,9	39,0	38,5	37,8
20:00-21:00	47,2	55,3	49,1	42,4	40,3	39,8	38,9
21:00-22:00	42,8	50,2	43,3	40,8	37,8	37,0	35,5
22:00-23:00	43,0	52,5	42,5	39,9	37,5	36,8	35,8
23:00-24:00	40,0	45,4	40,2	37,4	35,4	34,9	34,1

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET : 21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ : P2
ENDROIT : 2038 Rue Watopeka Sherbrooke, QC J1L 2J5	DATE : 2021-06-07 DÉBUT : 00h FIN : 24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	36,6	42,4	38,4	35,8	33,9	33,5	32,9
01:00-02:00	37,7	44,2	39,5	36,7	34,4	34,0	33,4
02:00-03:00	37,4	43,6	39,3	36,3	34,8	34,4	33,9
03:00-04:00	51,9	64,6	53,7	39,4	35,8	35,4	34,7
04:00-05:00	49,7	61,2	52,3	43,9	38,9	38,1	37,0
05:00-06:00	44,5	55,3	45,1	41,3	38,7	38,0	36,8
06:00-07:00	47,4	58,1	48,1	43,2	41,4	41,0	40,4
07:00-08:00	49,5	57,5	51,4	45,4	42,0	41,3	40,4
08:00-09:00	47,4	56,6	47,0	42,2	39,7	38,8	37,9
09:00-10:00	45,5	54,2	47,3	42,4	39,7	39,1	38,1
10:00-11:00	47,2	54,3	49,3	45,3	41,9	41,2	40,2
11:00-12:00	52,9	64,6	54,1	47,7	43,9	42,8	41,2
12:00-13:00	50,3	59,4	51,8	47,0	44,1	43,4	42,3
13:00-14:00	54,7	60,6	56,4	48,0	44,2	43,6	42,5
14:00-15:00	48,7	57,5	49,9	45,6	43,2	42,6	41,7
15:00-16:00	51,7	62,1	52,9	47,2	44,5	43,9	42,5
16:00-17:00	50,4	59,8	52,4	47,8	45,3	44,8	43,9
17:00-18:00	49,0	60,5	48,8	44,3	42,0	41,6	40,6
18:00-19:00	48,6	58,7	50,3	43,9	41,1	40,6	39,8
19:00-20:00	56,6	69,1	59,9	43,9	41,4	41,0	40,3
20:00-21:00	46,9	54,7	49,5	44,2	41,3	40,8	40,2
21:00-22:00	46,0	54,3	47,1	42,3	40,5	40,2	39,7
22:00-23:00	46,6	55,6	49,2	43,7	41,3	40,8	40,0
23:00-24:00	45,2	53,4	47,0	42,2	38,9	38,1	37,1

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P2
ENDROIT :	2038 Rue Watopeka	DATE :	2021-06-08
	Sherbrooke, QC J1L 2J5	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	41,4	50,6	43,7	38,9	36,6	36,2	35,5
01:00-02:00	42,4	50,5	45,2	40,0	37,4	36,8	36,1
02:00-03:00	40,7	47,9	43,2	39,2	36,4	35,7	34,7
03:00-04:00	50,1	62,4	53,2	37,6	34,9	34,4	33,7
04:00-05:00	50,1	62,2	52,2	43,5	38,0	37,2	36,2
05:00-06:00	43,5	52,5	45,3	39,4	36,8	36,2	35,4
06:00-07:00	46,3	56,1	46,4	42,5	39,9	39,3	38,3
07:00-08:00	49,3	58,9	49,2	43,9	41,5	40,9	40,1
08:00-09:00	49,6	59,8	50,2	46,2	43,9	43,3	42,1
09:00-10:00	48,5	57,9	49,5	45,3	43,2	42,8	42,1
10:00-11:00	57,6	69,5	50,6	45,1	43,0	42,6	41,8
11:00-12:00	59,6	72,9	54,1	45,0	42,6	42,1	41,3
12:00-13:00	54,1	66,0	51,1	46,1	43,5	42,9	42,1
13:00-14:00	57,0	69,9	52,0	45,5	43,2	42,7	41,9
14:00-15:00	49,1	60,3	49,1	44,6	42,7	42,2	41,4
15:00-16:00	49,2	59,2	49,4	46,0	43,3	42,6	41,6
16:00-17:00	49,7	62,5	49,1	44,8	42,5	42,0	41,4
17:00-18:00	47,0	57,4	48,0	43,4	40,9	40,3	39,4
18:00-19:00	46,7	56,6	47,5	42,8	40,4	39,9	39,0
19:00-20:00	48,0	59,2	50,6	42,6	39,1	38,5	37,6
20:00-21:00	45,3	56,6	45,5	39,8	37,6	37,2	36,5
21:00-22:00	41,6	50,1	40,5	37,7	36,2	35,8	35,0
22:00-23:00	40,8	46,2	37,7	34,9	33,3	32,9	32,4
23:00-24:00	36,4	42,4	37,2	34,8	33,3	33,0	32,5

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P2
ENDROIT :	2038 Rue Watopeka	DATE :	2021-06-09
	Sherbrooke, QC J1L 2J5	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	35,6	40,9	37,0	34,8	33,6	33,3	32,9
01:00-02:00	34,8	39,1	36,4	34,3	32,8	32,5	32,1
02:00-03:00	37,5	43,0	39,3	36,7	34,9	34,5	34,1
03:00-04:00	51,8	62,6	56,2	41,6	36,2	35,6	34,9
04:00-05:00	51,6	62,8	55,0	45,1	39,2	38,3	36,9
05:00-06:00	46,4	58,7	45,6	42,6	39,4	38,4	37,4
06:00-07:00	48,4	55,7	49,8	46,6	44,0	43,6	42,9
07:00-08:00	48,5	56,7	49,3	46,8	45,4	45,1	44,4
08:00-09:00	55,1	66,0	53,6	47,1	45,2	44,7	43,8
09:00-10:00	57,1	67,3	60,6	48,0	44,6	44,1	43,2
10:00-11:00	51,1	60,9	53,2	47,4	44,9	44,2	43,0
11:00-12:00	51,6	62,8	52,2	46,5	44,3	43,8	42,8
12:00-13:00	50,6	61,7	52,2	46,5	44,2	43,7	42,9
13:00-14:00	51,1	58,9	51,1	47,6	45,1	44,5	43,5
14:00-15:00	51,0	61,2	52,5	48,2	46,1	45,6	44,9
15:00-16:00	53,7	63,9	53,1	47,4	45,4	44,9	44,1
16:00-17:00	50,5	60,7	51,3	47,5	45,5	45,0	44,0
17:00-18:00	51,2	63,4	48,8	44,9	42,9	42,5	41,8
18:00-19:00	48,2	61,2	46,7	43,0	41,3	40,9	40,1
19:00-20:00	48,1	58,6	47,7	43,5	41,2	40,8	40,0
20:00-21:00	49,2	55,7	48,3	45,3	43,7	43,3	42,6
21:00-22:00	44,6	50,5	45,2	43,1	41,6	41,3	40,7
22:00-23:00	43,3	48,0	43,7	41,4	39,9	39,5	39,0
23:00-24:00	41,3	45,4	42,6	40,7	39,1	38,7	37,9

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET : 21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ : P2
ENDROIT : 2038 Rue Watopeka Sherbrooke, QC J1L 2J5	DATE : 2021-06-10 DÉBUT : 00h FIN : 24h

RÉSULTATS

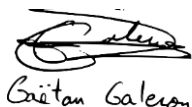
PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	40,3	44,8	41,8	39,7	38,2	37,8	37,1
01:00-02:00	42,2	46,2	40,6	38,1	36,6	36,2	35,4
02:00-03:00	38,9	44,6	40,9	38,0	36,3	35,9	35,2
03:00-04:00	51,9	64,3	55,0	39,6	37,0	36,4	35,5
04:00-05:00	51,1	64,0	52,1	44,0	40,6	39,9	38,9
05:00-06:00	46,4	51,9	46,3	43,6	41,6	41,1	40,2
06:00-07:00	48,5	59,2	48,1	44,4	42,1	41,4	40,6
07:00-08:00	50,4	61,1	49,8	44,8	41,8	41,4	40,8
08:00-09:00	49,7	61,0	47,2	44,2	42,7	42,3	41,6
09:00-10:00	49,7	58,7	53,5	43,4	41,1	40,6	39,6
10:00-11:00	47,1	56,5	47,6	43,1	40,7	40,1	39,2
11:00-12:00	48,6	60,4	48,5	44,1	42,2	41,8	41,2
12:00-13:00	45,1	53,0	45,5	42,6	40,5	39,8	38,6
13:00-14:00	48,4	60,9	48,9	42,6	39,2	38,3	37,6
14:00-15:00	-	-	-	-	-	-	-
15:00-16:00	-	-	-	-	-	-	-
16:00-17:00	-	-	-	-	-	-	-
17:00-18:00	-	-	-	-	-	-	-
18:00-19:00	-	-	-	-	-	-	-
19:00-20:00	-	-	-	-	-	-	-
20:00-21:00	-	-	-	-	-	-	-
21:00-22:00	-	-	-	-	-	-	-
22:00-23:00	-	-	-	-	-	-	-
23:00-24:00	-	-	-	-	-	-	-

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P3
		DATE DE DÉBUT :	2021-05-27
ENDROIT :	71 Rue Landry	DÉBUT :	12:00
	Sherbrooke, QC J1L 2V7	DATE DE FIN :	2021-06-06
		FIN :	13:00
SONOMÈTRE / N.S. :	Microphone Classe 1	ÉTALONNAGE INITIAL :	93.8 dB
ÉTALONNEUR / N.S. :	Noise Watch - Electret	ÉTALONNAGE FINAL :	93.8 dB
REMARQUES :			

CROQUIS



NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galaron	 Gaëtan Galaron

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P3
ENDROIT :	71 Rue Landry	DATE :	2021-05-27
	Sherbrooke, QC J1L 2V7	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	-	-	-	-	-	-	-
01:00-02:00	-	-	-	-	-	-	-
02:00-03:00	-	-	-	-	-	-	-
03:00-04:00	-	-	-	-	-	-	-
04:00-05:00	-	-	-	-	-	-	-
05:00-06:00	-	-	-	-	-	-	-
06:00-07:00	-	-	-	-	-	-	-
07:00-08:00	-	-	-	-	-	-	-
08:00-09:00	-	-	-	-	-	-	-
09:00-10:00	-	-	-	-	-	-	-
10:00-11:00	-	-	-	-	-	-	-
11:00-12:00	-	-	-	-	-	-	-
12:00-13:00	73,3	72,7	57,2	53,9	51,3	50,5	49,1
13:00-14:00	53,5	59,6	56,5	53,4	51,0	50,4	49,4
14:00-15:00	53,8	60,2	56,6	53,6	51,3	50,8	49,9
15:00-16:00	54,4	61,1	57,2	54,3	51,8	51,1	49,8
16:00-17:00	54,7	62,5	57,4	54,1	51,6	50,9	49,9
17:00-18:00	53,4	59,0	55,7	52,9	50,7	50,0	48,6
18:00-19:00	51,3	57,0	53,9	50,8	48,7	48,0	47,0
19:00-20:00	51,5	55,7	52,1	49,6	47,7	47,2	46,4
20:00-21:00	56,7	66,5	52,1	49,3	46,9	46,3	45,1
21:00-22:00	47,7	52,7	50,4	47,3	43,7	43,0	41,7
22:00-23:00	45,9	52,2	48,8	45,5	42,0	41,2	39,0
23:00-24:00	44,4	50,3	47,4	43,9	40,8	40,0	38,8

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P3
ENDROIT :	71 Rue Landry	DATE :	2021-05-28
	Sherbrooke, QC J1L 2V7	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	43,0	49,0	45,8	42,3	39,7	38,9	37,7
01:00-02:00	41,5	48,3	44,3	40,7	38,4	37,8	37,1
02:00-03:00	41,8	49,8	44,6	40,3	37,9	37,5	36,7
03:00-04:00	56,6	67,8	60,9	46,8	39,6	38,9	38,0
04:00-05:00	53,0	64,0	55,7	49,3	43,7	42,1	39,0
05:00-06:00	49,4	56,3	52,3	48,0	44,5	43,3	41,8
06:00-07:00	50,5	58,4	52,3	49,4	47,6	47,3	46,6
07:00-08:00	50,7	57,7	52,5	50,1	48,1	47,6	46,6
08:00-09:00	49,8	54,9	51,9	49,2	47,2	46,7	46,0
09:00-10:00	49,3	54,6	51,4	48,8	46,1	45,3	43,8
10:00-11:00	53,2	61,8	53,3	49,6	46,8	45,8	44,3
11:00-12:00	49,8	55,6	52,0	49,1	46,8	46,2	45,0
12:00-13:00	48,8	54,6	51,5	48,1	45,4	44,4	41,4
13:00-14:00	49,3	54,7	51,7	48,8	46,7	46,2	45,2
14:00-15:00	48,1	53,5	50,3	47,7	45,4	44,8	44,1
15:00-16:00	49,5	55,5	51,6	48,5	45,6	45,0	44,0
16:00-17:00	49,2	55,4	51,4	48,6	46,2	45,7	44,9
17:00-18:00	48,1	54,3	50,2	47,5	45,0	44,3	43,4
18:00-19:00	48,0	54,7	49,2	46,5	44,3	43,9	43,1
19:00-20:00	46,9	52,0	49,0	46,4	44,6	44,1	43,0
20:00-21:00	46,7	52,8	48,4	45,7	43,4	42,4	40,8
21:00-22:00	41,9	47,6	44,2	41,2	38,4	37,6	36,5
22:00-23:00	42,8	50,4	45,9	41,2	37,7	37,1	36,0
23:00-24:00	42,0	47,8	44,6	41,4	38,5	37,7	36,7

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P3
ENDROIT :	71 Rue Landry	DATE :	2021-05-29
	Sherbrooke, QC J1L 2V7	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	41,3	47,7	44,1	40,3	37,4	36,8	35,8
01:00-02:00	39,7	47,0	42,9	38,3	35,3	34,7	34,0
02:00-03:00	41,1	45,9	40,8	36,4	34,6	34,3	33,8
03:00-04:00	48,1	58,4	51,8	40,7	36,0	35,4	34,8
04:00-05:00	53,3	63,9	57,1	47,4	39,7	38,7	37,6
05:00-06:00	43,9	53,0	46,6	41,8	38,6	37,9	36,8
06:00-07:00	47,0	60,1	47,3	41,1	39,1	38,6	37,9
07:00-08:00	43,8	51,9	45,9	41,3	39,0	38,6	37,9
08:00-09:00	44,1	51,4	46,0	42,6	40,3	39,8	39,0
09:00-10:00	47,3	55,2	48,0	44,1	41,3	40,7	39,8
10:00-11:00	59,7	72,3	62,5	48,8	42,4	41,6	40,4
11:00-12:00	59,7	69,2	64,6	53,4	43,8	42,9	41,8
12:00-13:00	44,6	52,3	47,2	43,5	39,7	39,0	38,1
13:00-14:00	49,9	64,2	50,0	44,6	41,1	40,4	39,6
14:00-15:00	53,4	65,3	57,1	45,9	41,5	40,2	38,7
15:00-16:00	45,4	54,7	48,5	43,7	38,9	37,9	36,7
16:00-17:00	46,5	56,5	48,6	44,2	40,7	39,6	37,5
17:00-18:00	45,6	52,9	48,4	44,4	41,0	40,2	38,7
18:00-19:00	48,0	57,5	49,4	45,3	42,7	42,1	41,2
19:00-20:00	43,5	50,0	45,2	42,1	39,8	39,2	38,2
20:00-21:00	43,7	52,0	46,0	42,3	39,8	39,3	38,2
21:00-22:00	46,1	51,7	48,3	45,7	43,1	42,3	40,7
22:00-23:00	41,1	47,8	44,1	40,0	37,1	36,6	35,9
23:00-24:00	38,1	43,9	39,8	37,9	36,4	35,8	34,8

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET : 21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ : P3
ENDROIT : 71 Rue Landry Sherbrooke, QC J1L 2V7	DATE : 2021-05-30 DÉBUT : 00h FIN : 24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	36,2	40,3	38,0	36,2	34,8	34,5	33,9
01:00-02:00	35,8	41,6	37,3	35,5	34,3	34,0	33,6
02:00-03:00	34,5	37,6	36,0	34,6	33,6	33,4	33,1
03:00-04:00	46,0	57,6	49,8	35,5	33,4	33,1	32,7
04:00-05:00	51,1	59,3	53,9	44,6	35,9	34,9	33,8
05:00-06:00	40,8	52,4	41,8	36,4	34,4	34,0	33,5
06:00-07:00	46,4	60,7	45,6	37,6	35,2	34,8	34,1
07:00-08:00	42,4	54,1	43,6	38,4	36,1	35,6	34,8
08:00-09:00	45,9	55,7	44,1	39,0	37,0	36,6	35,8
09:00-10:00	44,3	53,4	44,8	40,8	38,8	38,4	37,6
10:00-11:00	42,9	51,3	44,7	41,9	40,3	39,9	39,3
11:00-12:00	43,0	51,4	44,7	41,7	39,7	39,2	38,5
12:00-13:00	42,8	51,3	44,7	41,3	39,3	38,9	38,4
13:00-14:00	43,1	51,9	45,4	41,8	39,5	38,9	38,2
14:00-15:00	44,1	51,8	46,9	42,7	40,6	40,3	39,6
15:00-16:00	43,4	50,9	44,8	42,3	40,7	40,4	39,8
16:00-17:00	43,5	50,1	46,8	42,1	39,7	39,3	38,4
17:00-18:00	45,7	51,9	48,3	45,0	42,4	41,9	41,3
18:00-19:00	44,0	51,6	47,1	42,7	40,3	39,9	39,2
19:00-20:00	47,8	58,1	49,0	45,8	43,8	43,3	42,5
20:00-21:00	45,6	53,8	47,9	44,4	42,3	41,8	41,0
21:00-22:00	45,7	51,8	47,6	41,3	38,4	37,9	37,0
22:00-23:00	48,5	58,5	50,7	46,4	42,4	41,8	41,1
23:00-24:00	48,5	58,8	50,0	46,1	44,3	43,8	43,0

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P3
ENDROIT :	71 Rue Landry	DATE :	2021-05-31
	Sherbrooke, QC J1L 2V7	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	47,6	57,7	49,2	45,4	42,5	41,8	40,7
01:00-02:00	42,0	53,1	43,2	38,1	34,7	34,1	33,4
02:00-03:00	37,1	43,7	38,1	34,8	33,3	33,0	32,5
03:00-04:00	54,4	66,5	57,7	43,7	35,4	34,4	33,3
04:00-05:00	53,3	64,4	56,7	47,1	40,1	38,9	37,0
05:00-06:00	42,7	52,8	44,3	40,4	37,8	37,2	36,3
06:00-07:00	46,5	53,5	49,2	45,8	42,4	41,6	40,3
07:00-08:00	49,2	54,3	51,5	49,1	45,8	45,2	44,2
08:00-09:00	51,5	56,4	53,3	51,3	49,7	49,3	48,6
09:00-10:00	54,1	60,7	56,0	53,7	51,8	51,2	50,3
10:00-11:00	53,0	57,7	54,9	52,8	50,8	50,3	49,6
11:00-12:00	53,5	57,4	55,3	53,3	51,5	51,1	50,4
12:00-13:00	52,6	57,4	54,6	52,4	50,4	49,9	49,0
13:00-14:00	52,7	61,3	54,2	51,9	49,9	49,2	48,1
14:00-15:00	54,4	61,9	56,4	53,6	51,6	51,0	50,1
15:00-16:00	58,0	65,4	60,7	57,4	53,6	52,8	51,8
16:00-17:00	57,0	64,4	59,3	56,3	54,1	53,4	52,1
17:00-18:00	53,0	61,3	54,6	51,5	49,8	49,4	48,8
18:00-19:00	51,4	60,0	53,2	50,2	47,8	47,2	46,0
19:00-20:00	47,5	56,5	49,6	45,8	42,6	41,9	40,8
20:00-21:00	52,8	61,0	52,5	44,5	41,0	40,3	39,1
21:00-22:00	41,8	50,2	44,3	40,2	38,0	37,6	36,8
22:00-23:00	43,1	48,5	45,2	42,4	40,0	39,6	38,7
23:00-24:00	41,1	46,0	42,9	40,5	38,7	38,2	37,3

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P3
ENDROIT :	71 Rue Landry	DATE :	2021-06-01
	Sherbrooke, QC J1L 2V7	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	40,1	45,1	41,9	39,6	37,4	36,9	36,0
01:00-02:00	36,6	41,2	38,1	35,7	34,1	33,7	33,0
02:00-03:00	37,1	44,2	38,6	36,0	34,4	34,0	33,4
03:00-04:00	55,4	67,2	57,8	47,3	37,0	36,2	35,2
04:00-05:00	56,1	66,4	59,5	50,0	44,7	43,8	42,5
05:00-06:00	50,9	57,7	53,4	49,4	45,6	44,8	43,4
06:00-07:00	54,4	60,0	56,3	54,2	52,0	51,4	50,0
07:00-08:00	52,9	56,4	54,4	53,0	51,8	51,4	50,9
08:00-09:00	50,5	55,2	52,6	50,3	48,2	47,7	47,1
09:00-10:00	50,2	54,9	52,4	50,1	48,0	47,3	46,5
10:00-11:00	51,1	57,5	53,2	50,5	48,5	48,0	47,3
11:00-12:00	50,4	55,0	52,6	50,1	48,2	47,7	47,0
12:00-13:00	49,4	53,9	51,5	49,3	47,5	47,0	46,0
13:00-14:00	50,9	59,5	53,0	49,2	46,9	46,3	45,4
14:00-15:00	53,5	58,8	56,4	52,8	48,8	48,0	46,7
15:00-16:00	58,8	69,5	59,4	53,7	51,4	50,9	50,3
16:00-17:00	53,5	58,2	55,7	53,3	51,1	50,2	48,8
17:00-18:00	51,4	58,8	53,2	50,6	48,6	48,2	47,5
18:00-19:00	50,1	55,7	52,2	49,5	47,2	46,7	45,9
19:00-20:00	49,1	55,5	51,4	48,4	46,5	46,0	45,2
20:00-21:00	50,7	57,8	53,2	49,9	47,1	46,6	45,5
21:00-22:00	46,3	52,4	49,3	44,3	41,7	41,3	40,7
22:00-23:00	42,1	46,7	44,3	42,1	40,0	39,5	38,5
23:00-24:00	41,5	46,5	43,7	41,2	39,2	38,7	37,9

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P3
ENDROIT :	71 Rue Landry	DATE :	2021-06-02
	Sherbrooke, QC J1L 2V7	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	40,9	46,0	43,1	40,5	38,7	38,2	37,5
01:00-02:00	38,6	46,6	41,7	37,1	35,0	34,5	33,9
02:00-03:00	50,7	63,1	54,7	38,8	36,0	35,6	34,9
03:00-04:00	59,1	69,0	64,0	52,1	43,2	41,2	38,5
04:00-05:00	52,9	63,2	55,9	48,6	44,4	43,6	42,1
05:00-06:00	49,1	54,9	51,3	48,4	45,6	44,9	43,9
06:00-07:00	51,2	55,7	53,1	51,1	49,3	48,8	47,6
07:00-08:00	50,3	57,5	51,9	49,8	48,2	47,7	46,2
08:00-09:00	47,3	56,1	49,0	46,5	44,5	43,9	42,9
09:00-10:00	48,2	56,9	49,0	45,8	44,1	43,8	43,1
10:00-11:00	48,4	57,4	50,1	45,9	43,5	42,9	42,1
11:00-12:00	48,9	56,4	50,7	47,6	44,8	44,1	43,0
12:00-13:00	50,1	60,2	50,4	47,5	44,9	44,0	42,5
13:00-14:00	48,0	54,0	50,8	47,1	44,6	43,9	42,7
14:00-15:00	45,0	51,2	47,4	44,3	42,0	41,5	40,6
15:00-16:00	48,1	59,2	49,0	46,0	43,2	42,4	41,5
16:00-17:00	50,7	54,7	49,7	47,2	45,4	45,0	44,2
17:00-18:00	47,9	56,2	50,0	46,4	44,3	43,7	42,8
18:00-19:00	46,0	53,4	47,5	45,3	43,7	43,3	42,5
19:00-20:00	45,7	55,6	47,4	43,5	41,8	41,3	40,6
20:00-21:00	45,7	52,3	48,0	44,8	42,8	42,4	41,8
21:00-22:00	46,3	52,3	48,6	45,6	43,0	42,3	41,2
22:00-23:00	44,3	50,5	46,0	43,6	42,0	41,7	41,0
23:00-24:00	44,1	49,0	46,5	44,0	41,6	40,8	39,8

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P3
ENDROIT :	71 Rue Landry	DATE :	2021-06-03
	Sherbrooke, QC J1L 2V7	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	42,6	48,4	45,1	42,0	40,1	39,7	39,0
01:00-02:00	39,2	44,8	41,9	39,1	35,8	35,3	34,6
02:00-03:00	54,3	66,7	57,6	42,7	36,6	36,0	35,3
03:00-04:00	53,7	65,0	55,9	49,1	42,5	40,9	38,2
04:00-05:00	52,3	63,2	56,0	46,2	40,6	39,6	38,2
05:00-06:00	45,6	53,0	47,9	44,4	41,6	40,8	39,3
06:00-07:00	47,7	53,7	50,7	47,2	42,7	41,9	40,8
07:00-08:00	50,6	58,0	52,7	50,1	47,2	46,7	46,0
08:00-09:00	50,3	58,8	53,2	47,8	45,1	44,6	43,9
09:00-10:00	46,8	54,5	48,7	45,8	43,7	43,2	42,3
10:00-11:00	48,6	59,7	49,4	46,0	44,2	43,8	43,1
11:00-12:00	45,5	51,4	47,6	45,1	43,2	42,6	41,7
12:00-13:00	46,0	53,4	47,9	45,4	43,6	43,2	42,4
13:00-14:00	51,6	59,8	56,3	49,0	45,8	45,0	43,9
14:00-15:00	49,6	55,5	52,2	49,1	46,4	45,9	45,2
15:00-16:00	52,0	59,1	55,3	50,9	48,8	48,3	47,4
16:00-17:00	51,7	57,9	53,6	50,1	48,2	47,9	47,4
17:00-18:00	50,8	56,4	52,7	50,6	48,5	48,1	47,3
18:00-19:00	59,2	68,3	64,7	55,6	49,0	48,2	47,2
19:00-20:00	55,2	64,4	58,0	53,2	50,2	49,5	48,6
20:00-21:00	46,8	55,3	49,2	44,6	41,8	41,3	40,6
21:00-22:00	43,4	49,5	44,5	42,6	41,2	40,9	40,0
22:00-23:00	44,0	51,5	45,4	42,7	40,6	40,1	39,3
23:00-24:00	43,6	49,1	46,0	43,0	40,9	40,3	39,3

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P3
ENDROIT :	71 Rue Landry	DATE :	2021-06-04
	Sherbrooke, QC J1L 2V7	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	42,0	48,0	45,2	41,0	37,0	36,3	35,5
01:00-02:00	39,6	45,5	42,2	38,9	37,0	36,5	35,7
02:00-03:00	41,1	52,2	42,9	37,3	35,2	34,7	33,9
03:00-04:00	50,9	60,5	54,1	47,6	42,2	40,8	38,6
04:00-05:00	54,3	59,6	54,4	48,1	42,5	41,5	40,0
05:00-06:00	47,7	54,1	50,5	46,4	42,3	41,6	40,5
06:00-07:00	49,3	53,8	51,6	49,0	46,7	46,2	45,3
07:00-08:00	53,0	59,4	55,3	52,7	48,2	46,8	44,7
08:00-09:00	52,9	57,6	54,6	52,7	51,0	50,5	49,7
09:00-10:00	52,4	56,8	54,4	52,2	50,4	49,9	49,1
10:00-11:00	51,7	56,6	53,8	51,5	49,5	49,0	48,1
11:00-12:00	50,6	56,1	53,1	50,1	47,7	47,1	46,2
12:00-13:00	49,4	54,4	51,5	48,8	46,5	46,1	45,3
13:00-14:00	50,4	56,1	52,7	50,0	47,4	46,8	45,6
14:00-15:00	62,9	74,0	67,8	52,0	48,8	48,2	47,0
15:00-16:00	57,5	70,5	55,6	51,5	49,0	48,4	47,3
16:00-17:00	52,0	58,4	53,9	51,6	49,8	49,3	48,5
17:00-18:00	51,9	59,4	53,5	51,2	49,4	49,0	48,0
18:00-19:00	51,0	60,8	52,5	49,8	47,9	47,4	46,3
19:00-20:00	49,1	59,1	50,7	47,0	44,9	44,4	43,3
20:00-21:00	46,6	52,9	48,5	46,1	44,4	43,8	43,0
21:00-22:00	46,7	52,2	48,6	46,2	44,6	44,2	43,5
22:00-23:00	46,2	51,2	48,3	46,0	43,8	43,3	42,5
23:00-24:00	45,2	50,0	47,3	44,9	43,0	42,5	41,6

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P3
ENDROIT :	71 Rue Landry	DATE :	2021-06-05
	Sherbrooke, QC J1L 2V7	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	43,4	49,5	45,9	43,0	40,5	39,9	39,0
01:00-02:00	43,6	48,3	43,7	40,6	38,5	38,0	37,2
02:00-03:00	53,3	65,2	57,6	40,1	36,8	36,1	35,1
03:00-04:00	57,1	65,9	62,0	50,8	43,3	41,8	39,3
04:00-05:00	50,6	59,0	53,1	45,7	40,7	39,9	38,8
05:00-06:00	44,4	52,0	47,2	43,1	39,7	38,9	37,6
06:00-07:00	47,3	56,4	48,5	45,0	42,4	41,6	40,4
07:00-08:00	45,9	53,0	48,0	45,2	43,0	42,4	41,4
08:00-09:00	49,2	60,1	50,3	47,1	44,4	43,7	42,7
09:00-10:00	49,3	58,0	51,3	48,1	45,9	45,4	44,1
10:00-11:00	49,5	55,2	52,2	49,0	46,5	46,0	45,2
11:00-12:00	48,3	53,5	50,6	48,1	46,2	45,7	44,9
12:00-13:00	51,3	55,9	52,6	50,1	48,5	48,1	47,2
13:00-14:00	53,7	59,4	57,0	52,8	49,7	49,2	48,4
14:00-15:00	51,4	58,5	55,5	49,8	48,1	47,7	47,1
15:00-16:00	50,5	57,7	52,8	49,6	47,6	47,0	46,0
16:00-17:00	53,1	59,9	55,5	52,5	49,8	49,1	48,1
17:00-18:00	50,9	55,7	52,8	50,6	48,4	47,9	46,7
18:00-19:00	50,2	54,7	52,5	49,9	47,6	47,0	46,2
19:00-20:00	50,8	56,7	54,2	49,6	46,9	46,4	45,6
20:00-21:00	49,3	56,5	52,0	48,4	46,2	45,7	44,9
21:00-22:00	51,5	61,8	55,7	47,3	44,8	44,3	43,5
22:00-23:00	45,2	50,5	47,2	44,9	43,0	42,5	41,7
23:00-24:00	42,3	46,3	44,2	42,3	40,2	39,5	38,0

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P3
ENDROIT :	71 Rue Landry	DATE :	2021-06-06
	Sherbrooke, QC J1L 2V7	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

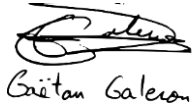
PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	42,9	47,9	45,2	42,7	39,8	38,8	37,7
01:00-02:00	39,5	44,2	42,0	39,4	36,6	36,2	35,5
02:00-03:00	47,9	58,8	51,7	41,1	36,8	36,1	35,4
03:00-04:00	56,3	67,1	59,6	51,2	43,3	41,7	39,1
04:00-05:00	51,9	61,2	56,0	47,1	39,5	38,4	37,0
05:00-06:00	45,9	57,9	47,4	40,8	37,7	37,1	35,8
06:00-07:00	43,9	53,8	45,9	40,9	38,5	38,0	37,1
07:00-08:00	47,1	59,2	49,8	42,0	38,4	37,8	37,0
08:00-09:00	44,8	52,3	47,7	43,2	40,4	39,8	38,8
09:00-10:00	47,8	57,2	49,1	45,3	42,9	42,4	41,6
10:00-11:00	46,4	53,3	48,4	45,8	43,9	43,5	42,9
11:00-12:00	49,4	61,1	49,7	47,4	45,6	45,1	44,3
12:00-13:00	46,8	52,4	48,6	46,4	44,9	44,6	44,1
13:00-14:00	-	-	-	-	-	-	-
14:00-15:00	-	-	-	-	-	-	-
15:00-16:00	-	-	-	-	-	-	-
16:00-17:00	-	-	-	-	-	-	-
17:00-18:00	-	-	-	-	-	-	-
18:00-19:00	-	-	-	-	-	-	-
19:00-20:00	-	-	-	-	-	-	-
20:00-21:00	-	-	-	-	-	-	-
21:00-22:00	-	-	-	-	-	-	-
22:00-23:00	-	-	-	-	-	-	-
23:00-24:00	-	-	-	-	-	-	-

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P4
		DATE DE DÉBUT :	2021-05-27
ENDROIT :	3795 Rue Rousseau	DÉBUT :	12:00
	Sherbrooke, QC J1L 2B6	DATE DE FIN :	2021-06-06
		FIN :	14:00
SONOMÈTRE / N.S. :	Microphone Classe 1	ÉTALONNAGE INITIAL :	93.8 dB
ÉTALONNEUR / N.S. :	Noise Watch - Electret	ÉTALONNAGE FINAL :	93.8 dB
REMARQUES :			

CROQUIS



NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	 Gaëtan Galeron

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P4
ENDROIT :	3795 Rue Rousseau	DATE :	2021-05-27
	Sherbrooke, QC J1L 2B6	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	-	-	-	-	-	-	-
01:00-02:00	-	-	-	-	-	-	-
02:00-03:00	-	-	-	-	-	-	-
03:00-04:00	-	-	-	-	-	-	-
04:00-05:00	-	-	-	-	-	-	-
05:00-06:00	-	-	-	-	-	-	-
06:00-07:00	-	-	-	-	-	-	-
07:00-08:00	-	-	-	-	-	-	-
08:00-09:00	-	-	-	-	-	-	-
09:00-10:00	-	-	-	-	-	-	-
10:00-11:00	-	-	-	-	-	-	-
11:00-12:00	-	-	-	-	-	-	-
12:00-13:00	54,3	63,5	58,1	52,0	49,4	48,8	47,8
13:00-14:00	53,8	61,4	57,4	53,1	49,6	49,0	48,1
14:00-15:00	51,8	59,4	54,5	51,0	48,8	48,2	47,1
15:00-16:00	51,3	58,0	53,8	51,1	48,9	48,4	47,6
16:00-17:00	51,4	60,9	53,5	50,6	48,7	48,2	47,3
17:00-18:00	52,7	61,7	54,2	50,0	47,4	46,7	45,6
18:00-19:00	47,8	55,7	49,5	46,3	44,4	43,9	43,2
19:00-20:00	49,7	61,0	51,0	46,2	43,8	43,3	42,6
20:00-21:00	49,6	59,2	52,0	46,3	44,0	43,5	42,7
21:00-22:00	43,7	49,4	46,0	42,7	38,0	37,0	35,5
22:00-23:00	40,1	45,5	42,4	39,4	36,6	35,9	34,9
23:00-24:00	39,6	45,7	42,3	38,6	35,0	34,2	32,9

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P4
ENDROIT :	3795 Rue Rousseau	DATE :	2021-05-28
	Sherbrooke, QC J1L 2B6	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	39,2	46,0	42,0	37,7	33,9	33,3	32,4
01:00-02:00	37,5	45,0	40,0	36,1	33,3	32,8	32,1
02:00-03:00	38,3	46,4	40,8	36,4	33,2	32,7	31,9
03:00-04:00	52,1	63,6	56,3	40,6	33,8	33,2	32,5
04:00-05:00	55,6	64,4	59,8	51,3	43,1	41,5	38,1
05:00-06:00	51,7	61,7	55,9	46,5	43,4	42,5	40,9
06:00-07:00	51,6	61,2	55,1	48,0	45,4	44,7	43,7
07:00-08:00	50,4	61,1	52,7	46,2	44,4	44,0	43,4
08:00-09:00	48,3	58,6	49,0	45,5	43,3	42,8	42,1
09:00-10:00	47,5	55,0	49,7	45,6	42,6	42,1	41,2
10:00-11:00	48,1	57,2	49,2	46,3	44,1	43,6	42,9
11:00-12:00	49,5	58,1	52,5	46,9	44,2	43,5	42,7
12:00-13:00	48,3	57,1	50,3	46,4	43,7	42,6	40,4
13:00-14:00	49,4	59,4	52,1	46,3	43,5	43,0	42,1
14:00-15:00	48,0	55,8	50,7	45,1	43,3	42,9	42,1
15:00-16:00	49,0	59,0	51,0	45,7	42,7	42,1	40,8
16:00-17:00	48,8	59,8	51,1	45,0	42,0	41,2	40,3
17:00-18:00	61,1	74,4	58,1	43,8	41,3	40,7	39,8
18:00-19:00	55,9	63,5	49,4	43,1	41,1	40,6	39,7
19:00-20:00	47,4	57,6	49,7	43,8	41,3	40,8	40,0
20:00-21:00	47,3	57,2	49,8	44,0	41,1	40,3	38,7
21:00-22:00	41,6	47,6	41,1	38,2	35,5	34,8	33,6
22:00-23:00	40,7	49,7	41,3	37,9	34,9	34,2	32,8
23:00-24:00	45,8	60,4	42,8	39,0	36,0	35,1	33,5

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P4
ENDROIT :	3795 Rue Rousseau	DATE :	2021-05-29
	Sherbrooke, QC J1L 2B6	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	39,3	46,0	41,1	37,3	34,4	33,6	32,4
01:00-02:00	37,3	44,4	40,6	35,4	31,5	30,7	29,8
02:00-03:00	40,7	46,3	38,1	33,4	30,7	30,1	29,2
03:00-04:00	53,0	65,1	56,9	37,9	31,4	30,6	29,7
04:00-05:00	56,9	65,8	61,1	52,3	39,2	36,9	34,3
05:00-06:00	48,8	59,2	53,0	42,1	37,7	36,6	34,4
06:00-07:00	45,4	55,7	49,1	40,4	38,4	38,0	37,4
07:00-08:00	48,8	59,8	52,9	40,6	37,3	36,8	36,1
08:00-09:00	47,2	57,1	49,0	40,5	37,2	36,7	35,9
09:00-10:00	47,1	59,1	47,7	41,6	38,8	38,2	37,5
10:00-11:00	45,7	55,6	48,5	42,4	38,3	37,4	36,0
11:00-12:00	44,8	56,3	45,4	41,0	38,3	37,8	36,8
12:00-13:00	45,6	54,5	48,3	40,9	37,9	37,3	36,5
13:00-14:00	49,2	60,7	48,7	41,0	38,0	37,5	36,6
14:00-15:00	46,1	56,9	45,9	41,2	38,1	36,4	34,7
15:00-16:00	47,2	57,2	46,1	40,7	37,4	36,6	35,7
16:00-17:00	44,0	55,0	44,1	39,3	36,7	35,9	34,4
17:00-18:00	45,5	57,2	44,6	38,1	35,5	34,9	34,0
18:00-19:00	49,0	60,9	49,5	40,9	37,8	37,2	36,3
19:00-20:00	43,8	55,9	45,4	37,9	35,5	35,1	34,3
20:00-21:00	47,9	57,6	51,1	41,2	36,8	36,2	35,4
21:00-22:00	42,4	48,8	43,8	41,1	38,8	38,1	37,0
22:00-23:00	42,4	55,7	41,2	37,5	35,5	35,1	34,4
23:00-24:00	38,4	41,3	38,2	36,0	34,3	33,8	33,0

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P4
ENDROIT :	3795 Rue Rousseau	DATE :	2021-05-30
	Sherbrooke, QC J1L 2B6	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	39,5	51,7	37,1	34,5	33,1	32,8	32,2
01:00-02:00	34,4	40,8	36,2	33,8	32,4	32,1	31,6
02:00-03:00	33,8	37,6	36,3	32,7	31,6	31,4	31,0
03:00-04:00	49,6	59,0	51,5	37,2	32,3	32,0	31,5
04:00-05:00	56,7	57,2	61,1	51,2	41,1	38,7	35,4
05:00-06:00	47,5	50,6	52,2	40,0	36,5	35,7	33,6
06:00-07:00	47,1	53,6	51,8	40,6	37,2	36,5	35,8
07:00-08:00	46,6	53,3	50,3	38,7	35,2	34,5	33,6
08:00-09:00	48,8	57,8	50,4	38,4	34,7	34,1	33,1
09:00-10:00	49,6	56,6	51,7	40,2	36,5	35,9	35,0
10:00-11:00	43,6	58,0	46,4	39,0	37,1	36,8	36,3
11:00-12:00	47,6	59,8	48,8	40,9	38,1	37,6	36,8
12:00-13:00	46,9	57,1	48,3	40,4	37,3	36,5	34,9
13:00-14:00	45,8	66,7	46,8	39,9	37,4	36,9	35,6
14:00-15:00	45,7	65,0	48,4	41,8	38,4	37,8	36,8
15:00-16:00	52,1	55,5	48,5	44,6	39,7	39,1	38,2
16:00-17:00	46,6	53,4	47,1	40,5	38,1	37,6	36,6
17:00-18:00	47,2	59,7	48,1	42,7	40,2	39,8	39,1
18:00-19:00	46,7	52,8	49,2	40,7	38,1	37,8	37,3
19:00-20:00	46,0	56,9	48,7	42,0	39,7	39,2	38,5
20:00-21:00	48,6	55,6	50,6	41,3	38,6	38,1	37,2
21:00-22:00	39,9	43,8	42,0	35,5	33,1	32,8	32,3
22:00-23:00	42,4	50,7	44,7	40,6	37,3	36,8	36,2
23:00-24:00	42,1	49,1	43,2	40,1	38,1	37,6	36,8

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P4
ENDROIT :	3795 Rue Rousseau	DATE :	2021-05-31
	Sherbrooke, QC J1L 2B6	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	39,7	46,8	41,4	38,4	36,2	35,7	35,2
01:00-02:00	39,4	46,2	36,0	32,3	30,8	30,5	30,0
02:00-03:00	31,4	35,5	33,0	30,8	29,8	29,6	29,2
03:00-04:00	50,6	61,3	55,3	37,2	29,8	29,5	29,1
04:00-05:00	57,3	66,2	61,7	52,6	42,1	39,5	36,6
05:00-06:00	46,1	56,4	50,0	40,4	36,8	36,0	34,3
06:00-07:00	47,6	57,4	50,7	44,2	40,0	39,3	38,3
07:00-08:00	49,9	61,2	52,5	46,2	42,9	42,1	40,8
08:00-09:00	60,5	72,8	57,4	48,6	46,2	45,7	44,9
09:00-10:00	52,5	59,8	52,0	48,9	47,4	47,0	46,2
10:00-11:00	54,8	63,6	53,0	49,9	47,8	47,1	46,0
11:00-12:00	64,1	75,4	57,4	51,3	48,9	48,4	47,6
12:00-13:00	51,7	62,6	52,8	49,1	46,7	46,1	45,2
13:00-14:00	50,6	58,6	52,4	49,2	47,2	46,7	45,8
14:00-15:00	50,3	57,1	51,8	49,5	47,6	47,1	46,2
15:00-16:00	53,7	60,8	55,6	52,7	49,1	48,3	47,0
16:00-17:00	58,4	66,9	55,8	53,2	50,5	49,4	47,4
17:00-18:00	51,3	61,2	53,0	48,5	46,3	45,9	45,3
18:00-19:00	49,4	59,5	49,4	46,0	44,3	43,9	43,1
19:00-20:00	50,4	61,4	51,8	44,8	41,5	40,5	39,3
20:00-21:00	54,3	62,3	55,1	44,9	40,6	39,7	37,8
21:00-22:00	41,9	51,3	43,2	38,7	36,1	35,6	35,1
22:00-23:00	41,9	46,7	43,9	41,4	39,2	38,7	38,0
23:00-24:00	41,7	46,6	43,8	41,1	38,9	38,3	37,4

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P4
ENDROIT :	3795 Rue Rousseau	DATE :	2021-06-01
	Sherbrooke, QC J1L 2B6	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	40,3	46,0	42,6	39,5	36,9	36,3	35,3
01:00-02:00	36,7	42,6	38,6	35,8	33,6	33,1	32,4
02:00-03:00	37,9	46,2	39,0	36,2	34,5	34,1	33,2
03:00-04:00	56,0	65,7	61,0	45,5	37,4	36,8	35,9
04:00-05:00	56,7	66,2	60,9	51,9	45,7	44,7	43,5
05:00-06:00	50,6	57,2	53,2	49,6	45,3	44,2	42,9
06:00-07:00	53,3	57,5	55,3	53,0	50,8	50,2	49,5
07:00-08:00	53,9	61,7	55,2	52,9	51,4	50,9	50,3
08:00-09:00	54,1	63,8	56,4	51,5	49,3	48,8	48,1
09:00-10:00	52,3	58,5	54,6	51,5	48,7	48,1	47,2
10:00-11:00	53,2	59,3	55,0	52,3	50,1	49,5	48,5
11:00-12:00	53,0	59,2	55,0	52,2	49,9	49,4	48,7
12:00-13:00	54,6	62,0	57,8	52,3	49,3	48,6	47,6
13:00-14:00	55,3	61,3	58,8	52,9	48,3	47,6	46,7
14:00-15:00	54,3	60,0	56,5	53,4	51,1	50,5	49,0
15:00-16:00	55,0	60,3	56,9	54,5	52,4	51,9	51,1
16:00-17:00	55,8	62,5	57,6	55,1	52,6	51,9	50,8
17:00-18:00	52,7	60,2	54,7	51,4	49,3	48,9	48,1
18:00-19:00	51,7	59,5	53,4	50,2	48,0	47,5	46,6
19:00-20:00	51,3	60,0	53,0	49,9	47,8	47,3	46,6
20:00-21:00	50,6	59,7	53,1	48,3	45,5	44,7	43,5
21:00-22:00	45,8	49,8	47,2	44,6	42,2	41,7	40,9
22:00-23:00	44,5	49,2	46,1	43,3	40,9	40,3	39,5
23:00-24:00	42,6	49,2	44,4	41,3	39,6	39,2	38,5

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P4
ENDROIT :	3795 Rue Rousseau	DATE :	2021-06-02
	Sherbrooke, QC J1L 2B6	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	40,8	46,0	42,7	40,2	38,4	38,1	37,6
01:00-02:00	38,7	44,2	40,5	37,9	36,5	36,2	35,7
02:00-03:00	39,4	43,6	40,7	38,4	36,9	36,5	35,8
03:00-04:00	53,1	61,8	57,6	48,0	40,0	39,1	38,2
04:00-05:00	55,1	63,7	58,7	52,1	46,3	45,0	43,1
05:00-06:00	51,1	57,8	53,0	48,7	45,3	44,5	43,4
06:00-07:00	51,6	57,1	53,7	50,5	48,8	48,5	47,9
07:00-08:00	52,6	59,7	54,6	51,2	49,2	48,8	47,8
08:00-09:00	54,6	63,4	58,6	50,2	45,5	44,8	43,9
09:00-10:00	52,2	60,9	54,0	47,8	45,0	44,4	43,4
10:00-11:00	51,9	61,1	55,3	48,0	44,2	43,5	42,1
11:00-12:00	51,1	59,5	53,8	48,5	44,0	43,0	41,9
12:00-13:00	50,4	59,1	52,9	47,9	45,6	45,0	43,6
13:00-14:00	52,6	59,7	51,7	48,2	45,6	44,7	43,3
14:00-15:00	67,5	81,4	57,5	46,2	42,6	41,7	40,2
15:00-16:00	48,3	56,6	49,9	46,9	43,4	42,8	41,8
16:00-17:00	50,7	58,9	52,5	48,8	45,8	45,2	44,2
17:00-18:00	49,0	58,6	50,5	46,6	43,9	43,1	41,8
18:00-19:00	48,9	58,8	50,4	46,4	43,6	42,9	42,0
19:00-20:00	59,8	71,0	58,6	45,7	41,8	41,2	40,5
20:00-21:00	53,7	62,4	55,9	48,8	42,8	42,0	41,1
21:00-22:00	43,9	50,5	45,0	42,3	40,5	40,1	39,4
22:00-23:00	42,9	48,4	44,4	42,0	40,5	40,0	39,4
23:00-24:00	43,2	47,0	43,9	41,8	40,0	39,6	39,0

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P4
ENDROIT :	3795 Rue Rousseau	DATE :	2021-06-03
	Sherbrooke, QC J1L 2B6	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	40,8	46,9	42,9	39,7	38,1	37,8	37,1
01:00-02:00	38,8	45,6	40,0	37,9	36,6	36,4	35,9
02:00-03:00	40,1	48,3	41,3	38,2	36,9	36,6	36,2
03:00-04:00	56,6	64,7	60,7	53,1	40,9	38,9	37,3
04:00-05:00	56,5	64,9	60,7	53,0	44,0	42,0	39,8
05:00-06:00	50,8	61,6	53,4	44,9	41,4	40,7	39,4
06:00-07:00	48,3	56,8	51,2	46,1	43,2	42,7	42,0
07:00-08:00	50,8	60,0	52,8	48,6	46,8	46,4	45,8
08:00-09:00	52,9	64,5	55,1	48,6	44,6	43,5	42,2
09:00-10:00	49,5	58,2	51,8	46,7	44,5	44,0	43,3
10:00-11:00	53,6	63,4	57,5	49,0	45,6	45,0	44,1
11:00-12:00	51,4	61,4	54,5	47,3	44,2	43,6	42,7
12:00-13:00	52,0	61,1	55,3	47,4	43,8	43,2	42,4
13:00-14:00	52,1	62,3	55,2	48,3	45,1	44,6	44,0
14:00-15:00	52,5	61,3	55,1	50,3	46,0	45,3	44,5
15:00-16:00	52,7	59,4	54,9	51,6	49,3	48,6	47,4
16:00-17:00	55,4	63,2	56,0	51,5	49,4	48,8	47,8
17:00-18:00	54,3	63,8	55,7	51,9	49,9	49,3	48,4
18:00-19:00	53,6	60,9	56,6	51,6	48,9	48,3	47,5
19:00-20:00	53,3	63,3	54,8	51,1	49,1	48,7	48,0
20:00-21:00	51,4	61,6	54,7	47,1	42,4	41,6	40,7
21:00-22:00	47,1	58,7	44,4	42,1	40,8	40,5	39,9
22:00-23:00	47,1	57,9	46,8	43,5	41,5	41,0	40,2
23:00-24:00	45,8	53,5	47,0	43,7	41,5	40,9	40,0

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P4
ENDROIT :	3795 Rue Rousseau	DATE :	2021-06-04
	Sherbrooke, QC J1L 2B6	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	43,1	48,7	45,3	41,8	38,4	37,7	36,7
01:00-02:00	39,5	44,0	41,2	38,7	37,2	36,7	36,0
02:00-03:00	37,7	41,7	39,1	36,9	35,3	34,9	34,1
03:00-04:00	55,6	65,2	59,6	48,6	39,6	38,5	37,1
04:00-05:00	58,1	66,8	62,1	54,4	45,8	44,0	42,1
05:00-06:00	49,7	56,8	52,9	47,9	43,9	43,2	41,9
06:00-07:00	52,1	58,1	54,1	51,2	48,8	48,3	47,3
07:00-08:00	54,6	60,2	56,5	54,1	51,2	50,2	48,8
08:00-09:00	60,1	71,0	63,1	55,2	52,4	51,8	50,7
09:00-10:00	56,1	68,8	54,9	52,1	50,2	49,7	48,9
10:00-11:00	59,1	70,3	62,6	52,2	49,8	49,2	48,3
11:00-12:00	56,8	66,0	56,6	50,9	48,8	48,3	47,5
12:00-13:00	51,2	58,7	52,9	49,7	47,4	46,9	45,9
13:00-14:00	51,7	57,8	53,6	50,7	48,7	48,1	46,7
14:00-15:00	53,1	59,5	54,8	51,7	49,4	48,9	48,0
15:00-16:00	53,7	59,9	55,7	52,6	50,4	49,9	49,1
16:00-17:00	53,8	60,6	55,7	52,7	50,5	49,8	48,8
17:00-18:00	54,7	61,8	58,0	52,2	49,9	49,5	48,7
18:00-19:00	51,6	59,0	53,9	50,2	47,9	47,3	46,0
19:00-20:00	49,3	57,9	51,5	47,4	45,1	44,5	43,6
20:00-21:00	49,6	58,1	52,1	47,4	45,3	44,8	44,0
21:00-22:00	46,4	55,0	47,6	44,4	42,4	42,0	41,3
22:00-23:00	45,2	50,2	47,0	44,6	42,8	42,3	41,5
23:00-24:00	50,0	57,4	46,7	43,9	41,8	41,3	40,5

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P4
ENDROIT :	3795 Rue Rousseau	DATE :	2021-06-05
	Sherbrooke, QC J1L 2B6	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	43,6	50,7	45,0	42,1	40,0	39,5	38,5
01:00-02:00	41,4	47,4	42,7	40,1	38,6	38,3	37,8
02:00-03:00	39,7	45,1	41,2	39,1	38,0	37,8	37,4
03:00-04:00	54,2	65,6	58,6	40,8	38,1	37,7	37,2
04:00-05:00	55,9	64,9	59,7	52,2	43,5	42,3	40,8
05:00-06:00	48,9	59,8	51,1	44,4	41,1	40,4	39,4
06:00-07:00	47,4	56,1	49,8	45,1	42,7	42,3	41,5
07:00-08:00	47,9	57,6	49,6	45,8	43,8	43,2	42,4
08:00-09:00	49,0	57,8	50,7	47,4	45,2	44,7	43,5
09:00-10:00	50,4	58,4	52,4	48,4	45,8	45,2	44,3
10:00-11:00	50,8	59,4	52,6	48,9	46,7	46,2	45,2
11:00-12:00	50,7	59,3	52,7	49,0	46,6	46,0	45,3
12:00-13:00	51,7	59,3	53,6	50,4	48,4	47,8	46,9
13:00-14:00	52,2	58,6	54,0	51,2	48,9	48,3	47,5
14:00-15:00	51,2	58,7	52,7	50,2	48,3	47,9	47,2
15:00-16:00	71,2	85,3	59,8	51,5	49,1	48,6	47,9
16:00-17:00	55,3	63,0	58,0	53,6	51,1	50,3	49,2
17:00-18:00	51,9	58,5	54,1	50,9	48,8	48,2	47,3
18:00-19:00	50,8	58,2	52,5	49,6	47,3	46,7	45,8
19:00-20:00	51,7	59,9	54,0	49,9	47,7	47,2	46,5
20:00-21:00	52,8	62,1	55,9	49,9	47,0	46,5	45,7
21:00-22:00	50,0	59,4	51,5	47,7	45,7	45,1	44,2
22:00-23:00	46,2	50,8	48,0	45,7	43,6	43,1	42,3
23:00-24:00	43,6	47,5	45,4	43,2	41,5	40,9	40,0

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES

PROJET :	21-05-11-PCGG_Bitfarms	RELEVÉ :	P4
ENDROIT :	3795 Rue Rousseau	DATE :	2021-06-06
	Sherbrooke, QC J1L 2B6	DÉBUT :	00h
		FIN :	24h

RÉSULTATS

PÉRIODE	L _{eq, h} dBA	L _{1%} dBA	L _{10%} dBA	L _{50%} dBA	L _{90%} dBA	L _{95%} dBA	L _{99%} dBA
00:00-01:00	42,9	47,4	44,7	42,4	40,4	40,0	39,3
01:00-02:00	40,5	44,0	42,0	40,2	38,9	38,6	38,2
02:00-03:00	43,8	56,6	42,2	39,3	38,1	37,8	37,3
03:00-04:00	57,6	66,1	62,0	53,4	41,8	39,9	38,3
04:00-05:00	57,3	65,7	61,2	54,2	45,1	42,3	39,4
05:00-06:00	47,8	59,9	47,6	41,9	39,4	38,8	38,0
06:00-07:00	45,7	55,6	48,0	42,8	40,6	40,2	39,4
07:00-08:00	45,2	55,7	46,6	41,2	39,3	38,8	38,1
08:00-09:00	45,0	54,8	47,8	41,5	38,4	37,8	36,8
09:00-10:00	45,9	55,4	48,1	43,6	41,2	40,6	38,9
10:00-11:00	47,9	55,8	49,9	46,7	43,9	43,2	42,4
11:00-12:00	48,9	56,0	50,7	47,8	45,7	45,1	44,1
12:00-13:00	50,5	58,6	53,8	47,5	45,1	44,6	43,7
13:00-14:00	52,3	59,5	54,1	49,3	46,6	46,1	45,1
14:00-15:00	-	-	-	-	-	-	-
15:00-16:00	-	-	-	-	-	-	-
16:00-17:00	-	-	-	-	-	-	-
17:00-18:00	-	-	-	-	-	-	-
18:00-19:00	-	-	-	-	-	-	-
19:00-20:00	-	-	-	-	-	-	-
20:00-21:00	-	-	-	-	-	-	-
21:00-22:00	-	-	-	-	-	-	-
22:00-23:00	-	-	-	-	-	-	-
23:00-24:00	-	-	-	-	-	-	-

NOM DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Gaëtan Galeron	

Annexe D Modèle AKFG 1000 K.6NA A6 Gen3 par Rosenberg



Data Sheet

RoVent®10

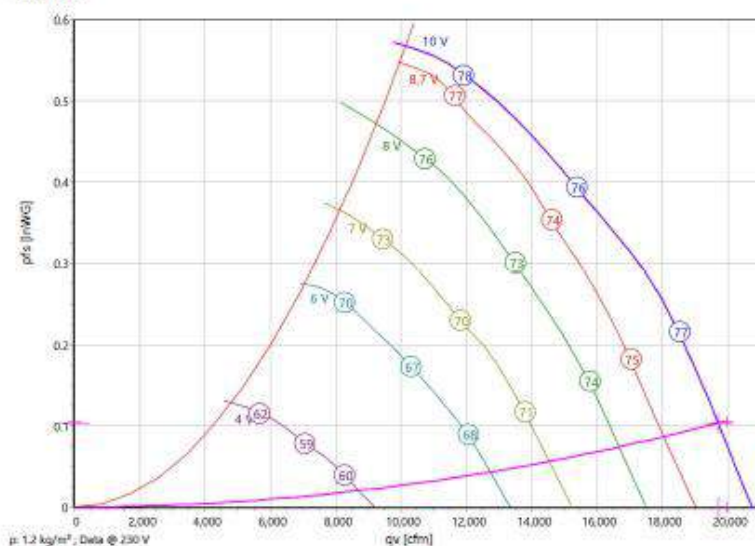


Type: AKFG 1000 K.6NA A6 Gen3

Part no.: E66-10662



Curve:



Set point:

qv 19962 cfm pfs 0.106 inWG

Intersections:

Curve	qv [cfm]	pfs [inWG]	Ped [kW]	I [A]	nN [r/min]	LWA A,in [dB(A)]
10 V	19715	0.104	1.708	4.61	710	77
8.7 V	18037	0.087	1.304	3.54	652	76
8 V	16681	0.075	0.997	2.82	602	74
7 V	14530	0.057	0.692	1.94	529	71
6 V	12730	0.044	0.449	1.33	458	68
4 V	8705	0.021	0.155	0.62	314	60

Nominal Data:

U [V]	f [Hz]	Data @ [V]	Ped [kW]	IN [A]	nN [r/min]	tR [°C]	k10 [m²/s/h]	Eff.-Rating	IP	m [kg]
3-200-240	50/60	230	1.83	5	660	-25...+60	-	IE5	IP 54	63

Sound Data:

Frequency	Σ	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Distances	1 m	1 m
LwA(A,in) [dB(A)]	77	62	65	72	73	69	61	56	LpA(A,in) [dB(A)]	70	70

Data @ 208V: 1,56 kW; 4,88 A; 630 1/min

ErP-Data:

(EU) Nr. 327/2011	(Lot11)
qv	13944 cfm
pfs	0.518 inWG
ηfs	42.9 %
Ped	2.11 kW
n	710 r/min
N	47
v	27.5 ft/s

Operating Point:

qv	19715 cfm
pfs	0.104 inWG
pfd	0.4 inWG
ηed,fs	14 %
ηed,tot	60 %
Ped	1.7 kW
I	4.6 A
n	710 r/min
LWA A,in	77 dB(A)
UC	10 V
v	38.9 ft/s
SFP	184 Ws/m³
FEI	1.4
tR, OP	60 °C



Bill of Material

RoVent®10



Type: AKFG 1000 K.6NA A6 Gen3
Part no.: E66-10662



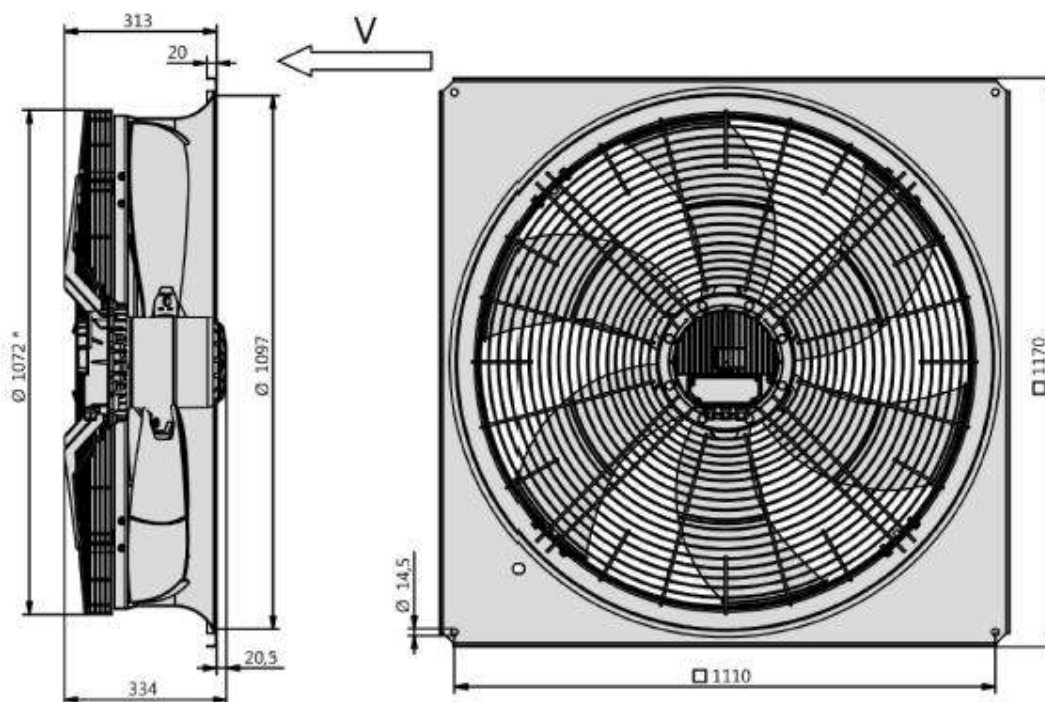
Part no.	Name	Quantity
E66-10662	AKFG 1000 K.6NA A6 Gen3	1



Type: **AKFG 1000 K.6NA A6 Gen3**
Part no.: **E66-10662**

drawing

RoVent[®] 10



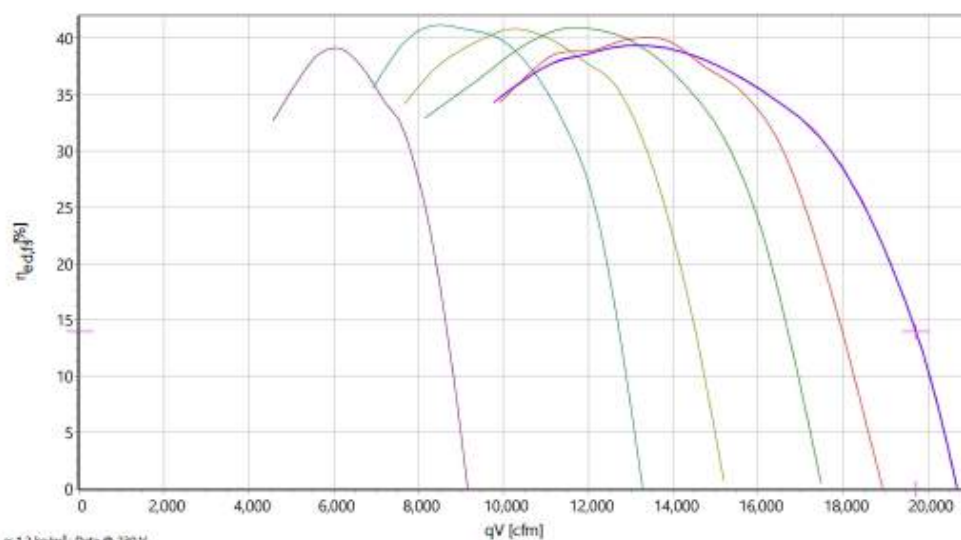
* Maß über Hauptstreben gemessen /
dimension measured over main struts



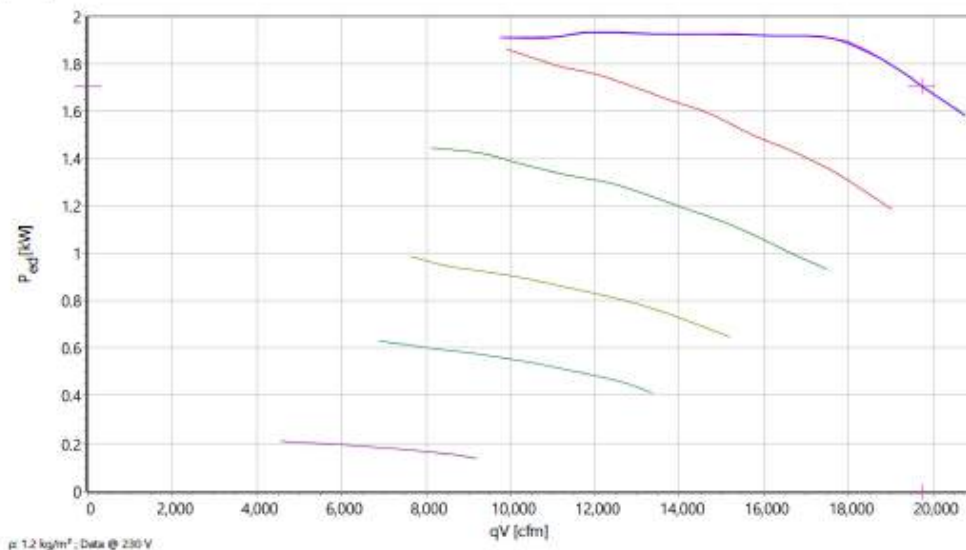
Type: **AKFG 1000 K.6NA A6 Gen3**
Part no.: **E66-10662**



stat. Efficiency



Input power

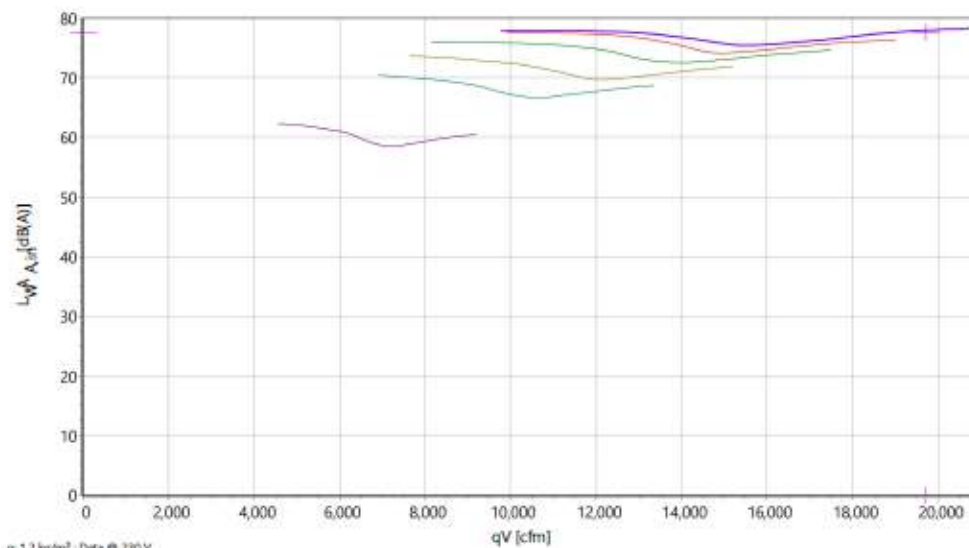




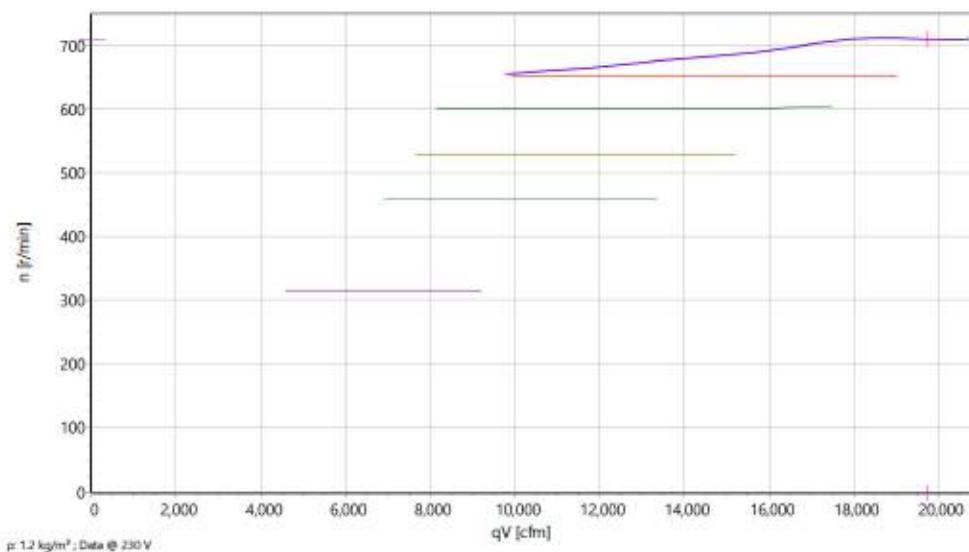
Type: **AKFG 1000 K.6NA A6 Gen3**
Part no.: **E66-10662**



Sound power



Speed





Performance curves

RoVent[®] 10



Type: **AKFG 1000 K.6NA A6 Gen3**

Part no.: **E66-10662**



Current

