



Étude sonore

**Centre de traitement des matières
organiques (compostage) de Dorval**

Rapport final

15 septembre – v. 2.0

111-19246-00



GENIVAR

1600, boul. René-Lévesque Ouest, bureau 1600

Montréal (Québec) H3H 1P9

Téléphone : (514) 340-0046

Télécopie : (514) 340-1337 ~ www.genivar.com

Étude sonore - Centre de traitement des matières organiques (compostage) de Dorval

RAPPORT FINAL

Équipe de travail : Mathieu Lessard, ing. jr
Philippe Lintz, tech

Vérifié et approuvé par : _____
Marc Deshaies, ing., M. Ing.
Directeur technique

Référence complète

GENIVAR inc. (2011) Rapport final, Étude sonore – Centre de traitement des matières organiques (compostage) de Dorval, pour la Ville de Montréal, Montréal, 28 pages et annexes.

P : Projets 2011/PROJETS_GENIVAR/111-19246-00 (Ville de Montréal)/Dorval/Rapport/111-19246-00 v2.0.pdf

Table des matières

1.0 EXPOSÉ DE LA SITUATION.....	1
2.0 OBJECTIFS.....	2
3.0 MÉTHODOLOGIE.....	3
4.0 MESURES DU BRUIT ENVIRONNEMENTAL	4
5.0 CRITERES DE BRUIT	7
5.1 CRITERE MUNICIPAL	7
5.2 CRITÈRE PROVINCIAL	8
5.3 CRITÈRES DE BRUIT APPLIQUÉ.....	10
6.0 BRUIT ÉMIS PAR LES ACTIVITÉS DU SITE	11
7.0 IMPACT SONORE DE LA CIRCULATION.....	18
8.0 CONCLUSION.....	22
A CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES	23
B RESULTATS DES RELEVES DU BRUIT ENVIRONNEMENTAL	26

1.0 EXPOSÉ DE LA SITUATION

Le plan directeur de gestion des matières résiduelles 2010-2014 (PDGMR) de la Ville de Montréal a été adopté par le conseil d'agglomération en 2009. La mise en œuvre du PDGMR permettra d'atteindre un des objectifs fixés par la nouvelle Politique québécoise de la gestion des matières résiduelles, soit de valoriser 60% de la matière organique. La Ville de Montréal étudie quatre sites pouvant accueillir des installations de traitement des matières organiques par procédés biologiques comme le compostage et la biométhanisation.

Le présent mandat vise à réaliser une étude sonore préliminaire sur les émissions de bruit émis par les équipements à chacun des sites et de vérifier sa conformité acoustique. De plus, l'étude vise à évaluer l'impact sonore généré par l'ajout de camions de collectes des matières organiques sur les voies de circulation à proximité des centres de traitement des matières organiques. Les quatre secteurs à l'étude sont Montréal-Est, St-Michel, Dorval et Lasalle.

Le présent document présente l'étude réalisée pour le site de Dorval. Ce site comprend un centre de compostage en bâtiment fermé de 50 000 tonnes/année.

L'étude a été réalisée avec la collaboration de M. Jean Lacroix, ing., chargé de projet principal, Direction environnement et développement durable, Division de la gestion des matières résiduelles/infrastructure.

2.0 OBJECTIFS

- Mesurer le climat sonore existant aux limites du terrain.
- Évaluer la contribution sonore des activités de camionnage sur le site de traitement des matières organiques et la conformité aux règlements municipal et provincial.
- Évaluer l'impact sonore engendré par l'augmentation du camionnage sur les tronçons routiers empruntés par les camions de collectes de matières organiques à proximité du centre de traitement des matières organiques.
- Identifier des mesures d'atténuation du bruit, le cas échéant.

3.0 MÉTHODOLOGIE

La méthodologie proposée pour mener à bien ce projet est définie comme suit :

1. Mesure du bruit environnemental en continu sur une période de 24 heures aux limites du centre de traitement des matières organiques (3 points);
2. Obtention des informations pertinentes au mandat (aménagement du site, débit de circulation, etc.);
3. Évaluation théorique de la propagation du bruit émis par les activités de camionnage du centre de traitement des matières organiques à l'aide du logiciel SoundPLAN 7.0;
4. Évaluation de la conformité du bruit émis par les activités de camionnage du centre aux critères de la réglementation de la ville de Dorval et des lignes directrices du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP);
5. Évaluation de l'impact sonore engendré par l'ajout des camions de collectes de matières organiques aux abords des routes à proximité du centre de traitement des matières organiques à l'aide du logiciel Trafic Noise Model (TNM v. 2.5);
6. Identification des mesures d'atténuation du bruit, le cas échéant;
7. Rédaction du rapport technique.

4.0 MESURES DU BRUIT ENVIRONNEMENTAL

Les mesures de bruit environnemental aux limites du site ont été réalisées en continu le 27 juillet 2011 à 10h00 au 28 juillet 10h00.

Pour effectuer les mesures sonores requises, les instruments suivants ont été utilisés :

- Sonomètre intégrateur Larson Davis, modèle 831;
- Sonomètres (2) intégrateurs Larson Davis, modèle LXT;
- Source de bruit étalon Larson Davis, modèle CA200;
- Écran anti-vent sur le microphone en tout temps.

Les instruments utilisés dans cette étude ont été étalonnés avant et après chaque série de mesures sonores et aucune déviation supérieure à 0,5 dB n'a été observée lors de l'étalonnage. De plus, les instruments sont calibrés par un laboratoire indépendant sur une base annuelle.

Chaque sonomètre était équipé d'une enregistreuse numérique de marque Olympus, modèle VN-8100PC.

Les conditions météorologiques étaient propices aux mesures sonores, soit :

- Température supérieure à -10 °C;
- Vitesse du vent inférieure à 20 km/h
- Humidité relative inférieure à 90 %;
- Pas de précipitations;
- Chaussée sèche.

Les détails des conditions météorologiques provenant de l'aéroport international Montréal/Pierre-Elliott-Trudeau d'Environnement Canada sont présentés à l'annexe A.

La figure 1 (photographie aérienne) permet de situer les 3 points de mesures (P1 à P3) du bruit environnemental. L'emplacement des points de mesures a été déterminé par Génivar et la Ville de Montréal.



Figure 1 : Localisation des points de mesure du bruit environnemental

Le tableau I résume les résultats des relevés sonores. Les détails des relevés sonores sont présentés sous format graphique à l'annexe B.

Tableau I

Résumé des relevés sonores (dBA)

Emplacement	Leq 24 h	Leq 1 h min. Jour (7 h à 19 h)	Leq 1 h min. Nuit (19 h à 7 h)
P1	56	56	45
P2	51	44	44
P3	51	48	44

Le climat sonore du secteur provient majoritairement des activités industrielle et aéroportuaire. Le jour, le climat sonore est grandement influencé par le trafic aérien. Les autres sources de bruit répertoriées sont la circulation routière sur la rue de l'Aviation et de la circulation lointaine, des activités du golf, bruissement des feuilles et chants d'oiseaux et bruit d'insectes.

5.0 CRITÈRES DE BRUIT

La présente étude tient compte de la réglementation municipale (ville de Dorval) et des normes provinciales (MDDEP) pour établir les critères de bruit.

5.1 CRITÈRE MUNICIPAL

Les municipalités interviennent principalement en vertu du pouvoir de réglementer et de supprimer les nuisances qui leur est accordé par la *Loi sur les cités et villes* (L.R.Q., c. C-19) et par le *Code municipal du Québec* (L.R.Q., c. C-27.1).

La Ville de Dorval a adopté le règlement numéro RCM-20-2007 «*Règlement concernant les nuisances*». Ce dernier stipule au chapitre 4 :

CHAPITRE 4 : LE BRUIT

4.1 Nuisances causées par le bruit

« Constitue une nuisance et est prohibé : »

1^o «le fait de causer ou de permettre que soit causé un bruit en exploitant ou en exerçant une industrie, un commerce, un métier ou une occupation de façon à incommoder le voisinage;»

2^o «le fait de faire usage ou de permettre qu'il soit fait usage d'un instrument ou d'un appareil qui produit un bruit de façon à incommoder le voisinage;»

3^o «le fait d'exécuter ou de permettre que soient exécutés des travaux de construction ou de réparation de véhicule ou d'appareil causant un bruit incommodant le voisinage entre 21 h et 7 h du lundi au vendredi, et entre 21 h et 9 h les samedis, dimanches et jours fériés;»

4^o «le fait d'émettre ou de permettre que soit émis un bruit perturbateur dont le niveau sonore excède le niveau du bruit ambiant de plus de 5 dB(A).»

...»

La période d'échantillonnage est de 60 minutes.

Le règlement de zonage numéro 1391-A-91 stipule à l'article 4.4.2 «*Industrie légère de prestige i2*» alinéa c :

«L'intensité d'un bruit ne doit pas être supérieure à l'intensité moyenne du bruit normal de la rue et de la circulation aux limites du terrain».

5.2 CRITÈRE PROVINCIAL

L'article 20 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q. c. Q-2) stipule au premier alinéa que: *«nul ne doit émettre, déposer, dégager ou rejeter ni permettre l'émission, le dépôt, le dégagement ou le rejet dans l'environnement d'un contaminant au-delà de la quantité ou de la concentration prévue par règlement du gouvernement.»*

Uniquement les activités reliées à l'exploitation des carrières et sablières et usines de béton bitumineux font l'objet de réglementations provinciales spécifiques.

En l'absence de règlement ou dans le cas de droit acquis, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) utilise le deuxième alinéa de l'article 20 pour pouvoir porter un jugement sur un impact sonore environnemental. Celui-ci stipule que: *«La même prohibition s'applique à l'émission, au dépôt, au dégagement ou au rejet de tout contaminant, dont la présence dans l'environnement est prohibée par le règlement du gouvernement ou est susceptible de porter atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain, de causer du dommage ou de porter autrement préjudice à la qualité du sol, à la végétation, à la faune ou aux biens.».*

Afin d'évaluer dans quelle mesure un bruit peut nuire au bien-être, le MDDEP a publié en janvier 2010 un document intitulé *«Lignes directrices pour l'encadrement des activités de compostage».*

« L'exploitant doit s'engager à ce que le niveau acoustique imputable à ces activités soit inférieur, en tout temps, pour tout intervalle d'une heure continue et en tout point d'évaluation du bruit, au plus élevé des niveaux sonores suivants :

- Le niveau de bruit résiduel (bruit qui perdure à un endroit donné, dans une situation donnée, lors de l'arrêt complet des opérations de l'entreprise);*

ou

- Le niveau maximal permis selon le zonage et la période de la journée, comme cela est mentionné à l'annexe 4.*

La catégorie de zonage est établie en fonction des usages permis par le règlement de zonage municipal. Lorsqu'un territoire ou une partie de territoire n'est pas zoné, comme cela est prévu à l'intérieur d'une municipalité, ce sont les usages réels qui déterminent la catégorie de zonage.»

Le tableau II présente les critères de bruit indiqués à l'annexe 4 des lignes directrices du MDDEP concernant le compostage.

Tableau II

Niveaux maximaux permis selon le zonage

Zonage	Nuit (dBA) (19 h à 7 h)	Jour (dBA) (7 h à 19 h)
I	40	45
II	45	50
III	50	55
IV	70	70

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 également la nuit.*

Zones non sensibles

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

5.3 CRITÈRES DE BRUIT APPLIQUÉ

Les usages permis par le règlement de zonage autour du centre sont de type communautaire, parcs et récréation (golf) et industriel. Selon le MDDEP, la catégorie de zonage est III pour le golf et IV pour le secteur industriel (voir tableau II). Le tableau III présente les critères de bruit selon les lignes directrices du MDDEP.

Tableau III

Critères de bruit selon les lignes directrices du MDDEP

Emplacement	Nuit (dBA) (19 h à 7 h)	Jour (dBA) (7 h à 19 h)
Terrain de golf	50	55
Secteur industriel	70	70

Selon le règlement numéro RCM-20-2007 de la ville de Dorval, le bruit émis par les activités du centre ne doit pas excéder le bruit ambiant de plus de 5 dBA. Le bruit ambiant est déterminé de la même façon que par le MDDEP, soit le niveau sonore horaire moyen (L_{eq}) minimum mesuré durant le jour et durant la nuit. De plus, le règlement numéro 1391-A-91 indique l'intensité du bruit qui ne doit pas être supérieure au bruit normal de la rue et de la circulation aux limites du terrain. Le tableau IV présente les critères de bruit selon la ville de Dorval.

Tableau IV

Critères de bruit selon la ville de Dorval applicable aux limites du terrain

No. de règlement	Nuit (dBA) (19 h à 7 h)	Jour (dBA) (7 h à 19 h)
RCM-20-2007	49	49
1391-A-91	45	56

Le critère de bruit le plus contraignant est celui du règlement concernant les nuisances numéro RCM-20-2007 de la ville de Dorval en période de jour et le règlement de zonage numéro.1391-A-91 de la ville de Dorval en période de nuit. Ces critères correspondent à un niveau de bruit à la limite de propriété de 49 dBA en période de jour et de 45 dBA en période de nuit. Par conséquent, le respect de ces derniers validera le respect des autres critères de bruit.

6.0 BRUIT ÉMIS PAR LES ACTIVITÉS DU SITE

Les sources de bruit du centre de traitement des matières organiques peuvent être séparées en deux groupes, c'est-à-dire les sources de bruit fixe et mobile. Les sources de bruit fixes regroupent les équipements servant au procédé de compostage (ventilateur, refroidisseur, etc.). Au moment de réaliser cette étude, la puissance acoustique des équipements, leurs emplacements, nombre, etc. ne sont pas connus. Par conséquent, nous allons plutôt établir un niveau de bruit maximum à 3 m des équipements de manière à nous assurer que les objectifs sonores visés de la section 5 soient atteints. Les sources de bruit mobiles comprennent les camions de collectes de matières organiques qui circuleront sur le site. La propagation du bruit émis par ces camions a été calculée à l'aide du logiciel SoundPLAN 7.0. Le tableau V présente la puissance acoustique d'un camion en mouvement.

Tableau V

Puissance acoustique d'un camion en mouvement

Équipement	Puissance acoustique (dB) réf. 1×10^{-12} W									
	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Global (dBA)
Camion en mouvement	102,5	97,5	94,5	91,5	92,5	94,5	92,5	86,5	76,5	98,4

Les sources sonores ainsi définies et prenant en compte la topographie du site à l'étude, les calculs des niveaux sonores dans l'environnement ont été effectués à l'aide du logiciel de calcul de propagation sonore **SoundPLAN®** v7.0 (www.SoundPlan.com). Ce logiciel calcule l'atténuation procurée par la distance, l'absorption de l'air (effets météorologiques) et l'absorption du sol et il tient compte de l'effet de réduction sonore des écrans de longueur finis (bâtiments, écrans, topographie). De plus, il considère l'effet des réflexions sur les surfaces entourant les sources sonores. La propagation est calculée avec un vent porteur de 5 m/s. Les calculs sont réalisés selon les normes **ISO 9613 Parties 1 et 2** intitulées « **Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre** ».

Le nombre de camions de collectes des matières organiques va varier au cours des saisons. Par conséquent, nous avons réalisé trois simulations de propagation sonore qui considère le nombre de camions de collecte des matières organiques définie au tableau VI en fonction de certaines périodes de l'année.

Tableau VI

Variation saisonnière des camions de collecte des matières organiques

Période	Nombre de camions par jour
Décembre à mars	11
Avril à septembre	33
Octobre à novembre	70

Les camions de collecte des matières organiques seront en service au centre la semaine en période de jour seulement durant une période de 10 heures. En période de nuit, seuls les équipements fixes seront en fonction.

L'heure de pointe de réception des matières organiques se situe entre 10h et 15h. En fonction des variations horaires, il a été posé comme hypothèse que le site générera 1,5 fois la moyenne par heure pendant l'heure de pointe.

Nous avons utilisé une approche conservatrice en simulant le niveau de bruit moyen à l'heure de pointe. Par exemple, en considérant la période d'automne (octobre et novembre), 70 camions par jour, nous avons une moyenne de 7 camions par heure (70 camions / 10 heures). À l'heure de pointe, nous avons simulé 11 camions entrants et 10 camions sortants du site (21 déplacements), ce qui correspond à 7 camions par heure multipliés par 1,5.

Il est à noter qu'une différence du nombre de camions a généralement un faible impact sur le niveau de bruit. À titre indicatif, une augmentation du nombre de camions de 30% pendant une heure correspond à une variation du bruit de 1 dBA et de 3 dBA pour une augmentation de 100%.

Les figures 2 à 4 présentent la propagation sonore des activités de camionnage simulée à l'aide de SoundPLAN 7.0 pour l'heure de pointe des trois périodes de l'année.

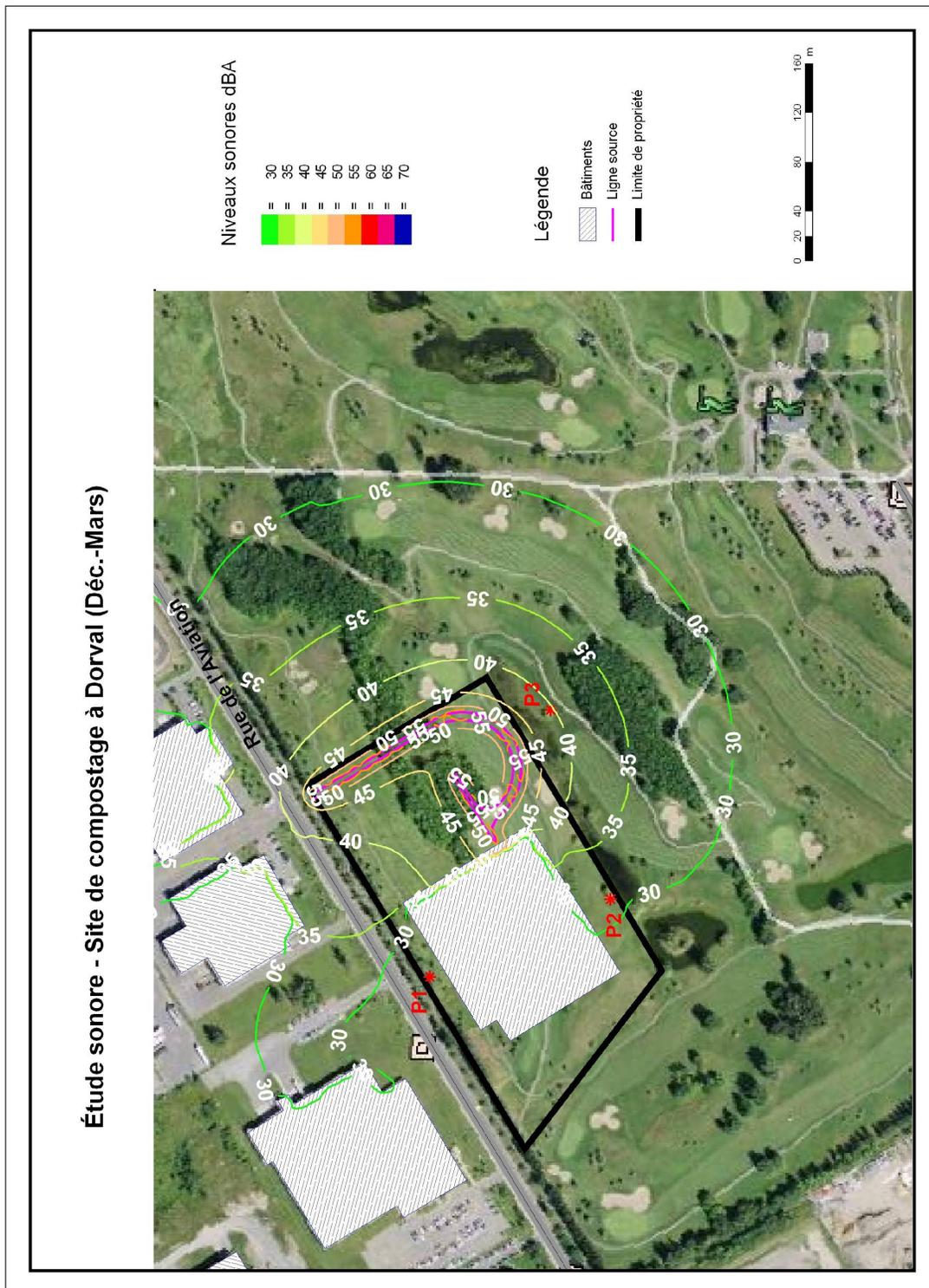


Figure 2 : Propagation du bruit des activités de camionnage sur le site – période de décembre à mars

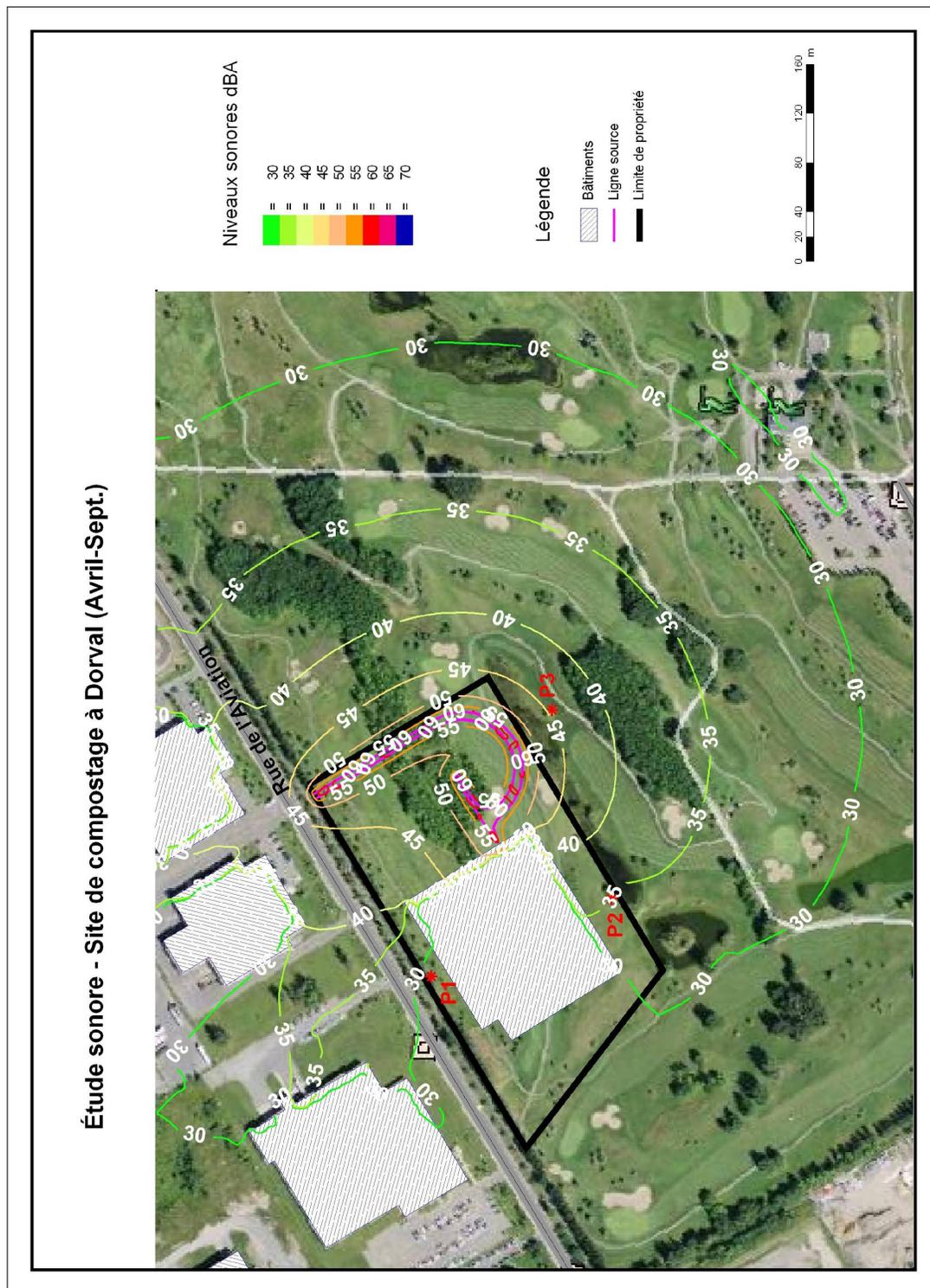


Figure 3 : Propagation du bruit des activités de camionnage sur le site – période d’avril à septembre

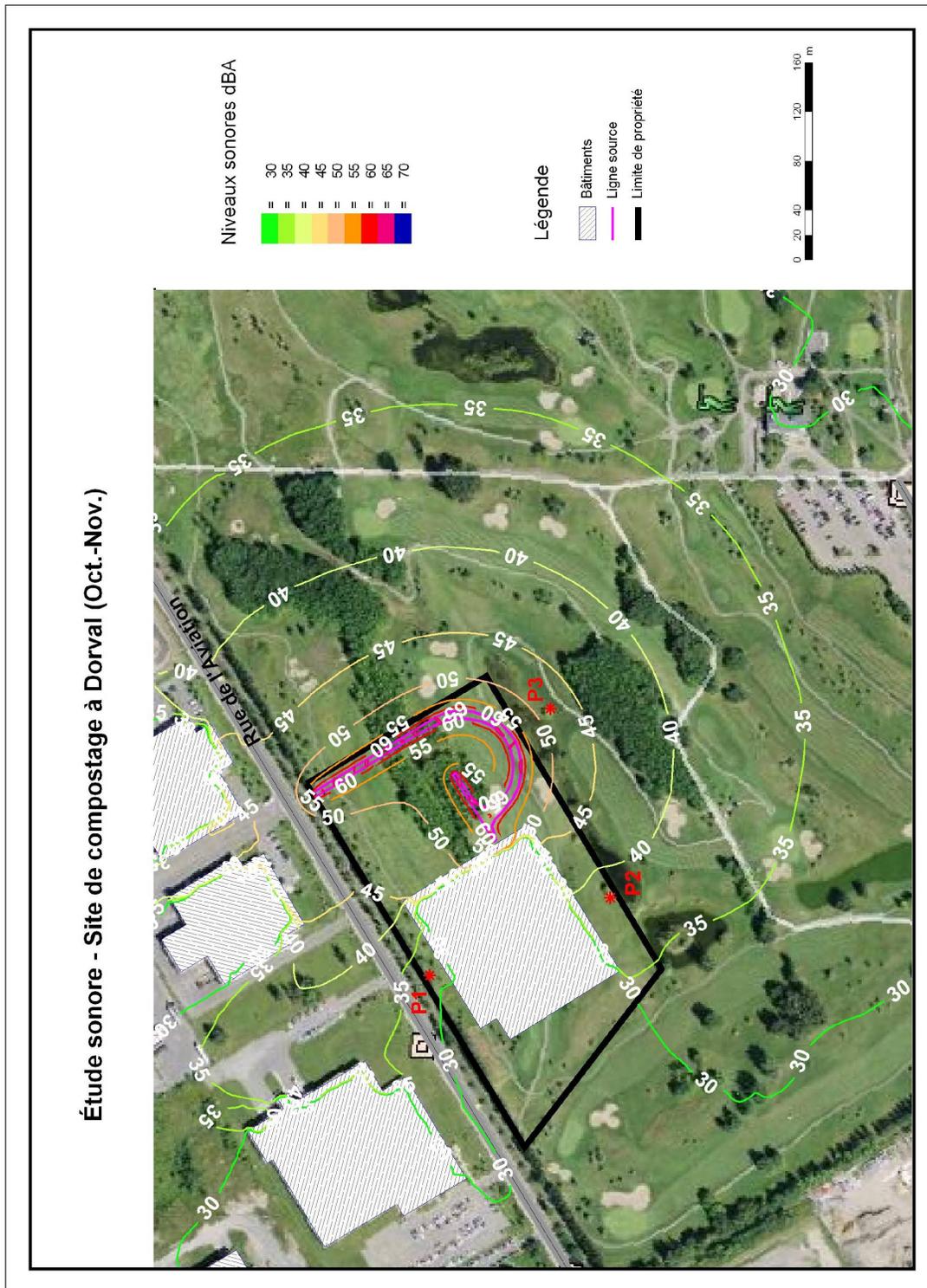


Figure 4 : Propagation du bruit des activités de camionnage sur le site – période d’octobre à novembre

Durant la période la plus achalandée (octobre à novembre) à l'heure de pointe, le niveau de bruit émis par les mouvements des camions au centre et perçu à la limite de la propriété du terrain du golf (à proximité du point P3) est de l'ordre de 55 dBA. Ce niveau est supérieur de 6 dBA au critère de bruit le plus contraignant, soit le règlement numéro RCM-20-2007 concernant les nuisances de la ville de Dorval qui est de 49 dBA. Il est à noter que le niveau de bruit calculé est toutefois égal au critère de bruit de 55 dBA des lignes directrices du MDDEP pour la période de jour.

Nous recommandons une clôture opaque d'une hauteur minimale de 3 mètres, disposée à la limite de terrain à proximité de la trajectoire des camions. La clôture doit être étanche sur toute sa surface et doit avoir une masse surfacique d'au moins 10 kg/m². La figure 5 présente les résultats de la simulation avec la présence d'une clôture aux limites du terrain. Le niveau de contribution sonore des activités de camionnage est inférieur à 45 dBA sur le terrain du golf.

Nous recommandons également que chaque source de bruit fixe n'excède pas les valeurs des niveaux de bruit inscrites dans le tableau VII. Ces valeurs sont présentées en fonction de la distance des sources de bruit par rapport à la limite de propriété et de la quantité de ces sources susceptibles de contribuer au climat sonore. Cette recommandation devrait permettre une contribution sonore inférieure à 49 dBA (critère de jour seulement, le golf étant inactif durant la nuit) aux limites de propriété du terrain de golf. Ce critère provient de la réglementation de la ville de Dorval qui limite le niveau de bruit à au plus 5 dBA au-dessus du niveau de bruit ambiant du secteur (44 dBA + 5 dBA). De plus, si des sources de bruit devaient être placées à proximité des trajets de camions, ces dernières devraient faire l'objet de vérification des niveaux bruit et le cas échéant ajouter des mesures d'atténuation du bruit.

Tableau VII

Niveaux de bruit maximal à 3 m des sources de bruit fixes (dBA)

Nombre de sources de bruit	Distance des sources de bruit fixes de la limite de propriété									
	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m	35 m	40 m	45 m	50 m
1	51	57	61	63	65	67	68	69	70	71
2	48	54	58	60	62	64	65	66	67	68
3	46	52	56	58	60	62	63	64	65	66
4	45	51	55	57	59	61	62	63	64	65
5	44	50	54	56	58	60	61	62	63	64
6	43	49	53	55	57	59	60	61	62	63
7	43	49	52	55	57	58	59	61	62	63
8	42	48	51	54	56	58	59	60	61	62
9	41	47	51	53	55	57	58	59	61	61
10	41	47	51	53	55	57	58	59	60	61

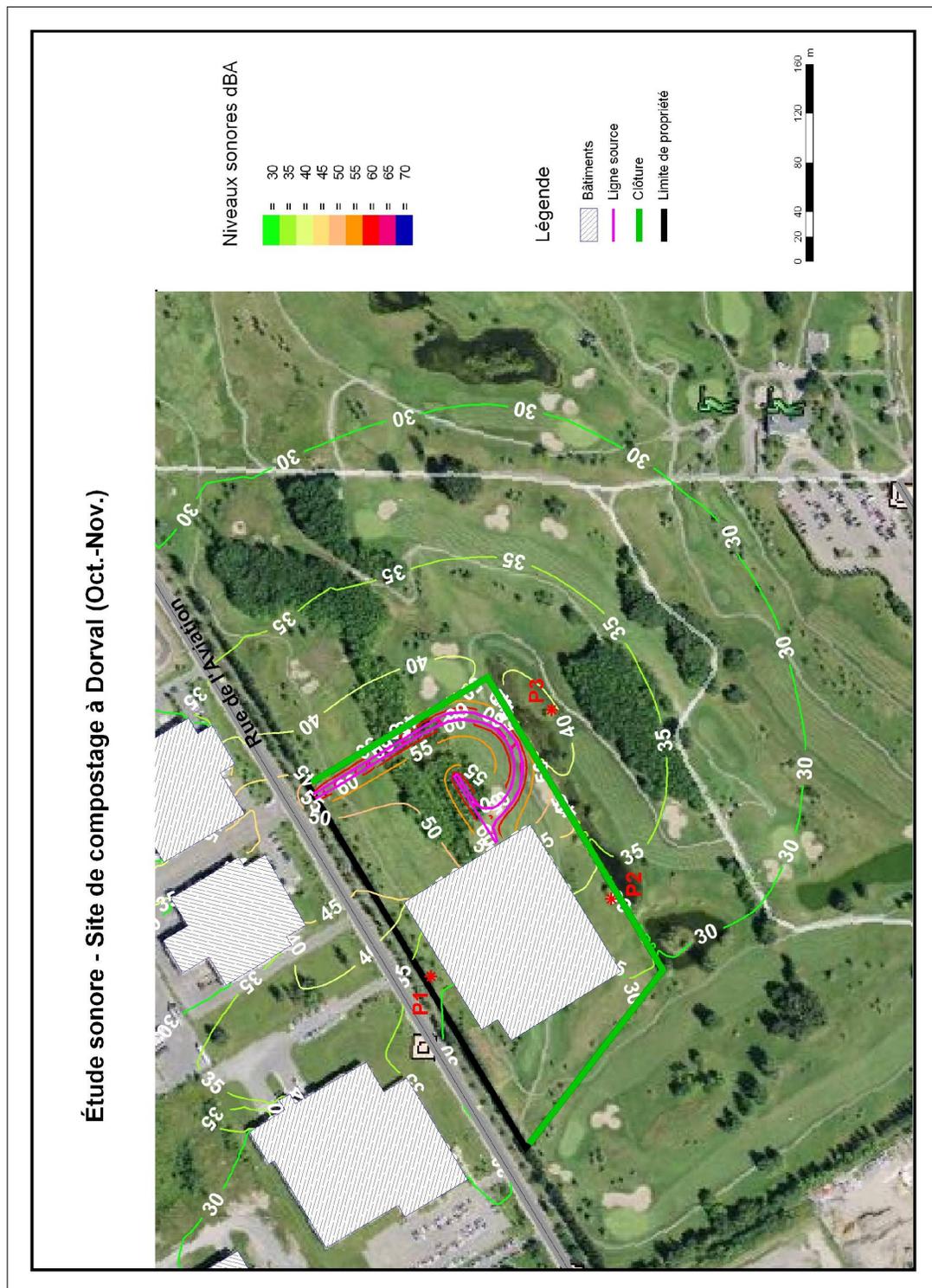


Figure 5 : Propagation du bruit des activités de camionnage sur le site avec clôture – période d’octobre à novembre

7.0 IMPACT SONORE DE LA CIRCULATION

Nous avons évalué l'impact sonore qu'engendrera l'augmentation des camions sur les routes à proximité du centre de traitement de matières organiques. L'impact sonore résulte de la différence entre le niveau de bruit actuel et le niveau de bruit projeté. Une variation du niveau de bruit inférieur à 1 dBA est considérée comme étant un impact sonore nul, c'est-à-dire qu'on ne perçoit pas d'augmentation du niveau de bruit. Une augmentation de 1 à 3 dBA est faiblement perceptible à l'oreille humaine et représente un impact sonore faible. Finalement, une augmentation du niveau de bruit supérieur à 3 dBA est un impact sonore significatif.

L'évaluation du bruit aux abords des routes a été évaluée à l'aide du logiciel TNM 2.5 (Traffic Noise Model) provenant de la Federal Highway Administration des États-Unis.

Le modèle mathématique a été calibré avec les résultats des relevés sonores.

Les principaux facteurs pouvant influencer la propagation du bruit et considérés par le logiciel sont :

- Niveau énergétique moyen de référence pour chaque classe de véhicules (automobiles, camions intermédiaires, camions lourds, autobus et motocyclettes) évalué à partir de mesures sonores sur environ 6 000 véhicules;
- Deux hauteurs de bruit par véhicule, soit 0 m contact pneu-chaussée et 1,5 m au-dessus de la chaussée pour tous les véhicules sauf les camions lourds avec 3,66 m;
- Écoulement libre de la circulation et contrôlé (arrêt, feux de circulation, etc.);
- Propagation du bruit en fonction de la distance « source-récepteur » et du type de sol;
- Longueur des segments de route;
- Pente des routes au-dessus de 1,5 %;
- Atténuation procurée par des obstacles (édifices, rangées de maisons, boisé dense, etc.).

Les données de base nécessaires pour évaluer le bruit routier sont :

- Volume de circulation par classe de véhicules (automobiles, camions intermédiaires et camions lourds);
- Vitesse affichée;
- Localisation de la route, des barrières naturelles ou artificielles et des récepteurs;
- Type de sol (absorbant, réfléchissant).

Nous avons évalué le niveau de bruit de la circulation à 25 m de la route. Les débits de circulation proviennent des comptages des véhicules réalisés pendant une heure lors de la période du midi. Nous avons considéré la période la plus achalandée, soit les mois d'octobre et novembre qui représente 70 camions de collectes des matières organiques par jour dont 10,5 camions par heure à l'heure de pointe. La figure 6 présente les itinéraires empruntés par les camions arrivant et quittant le centre de traitement des matières organiques.

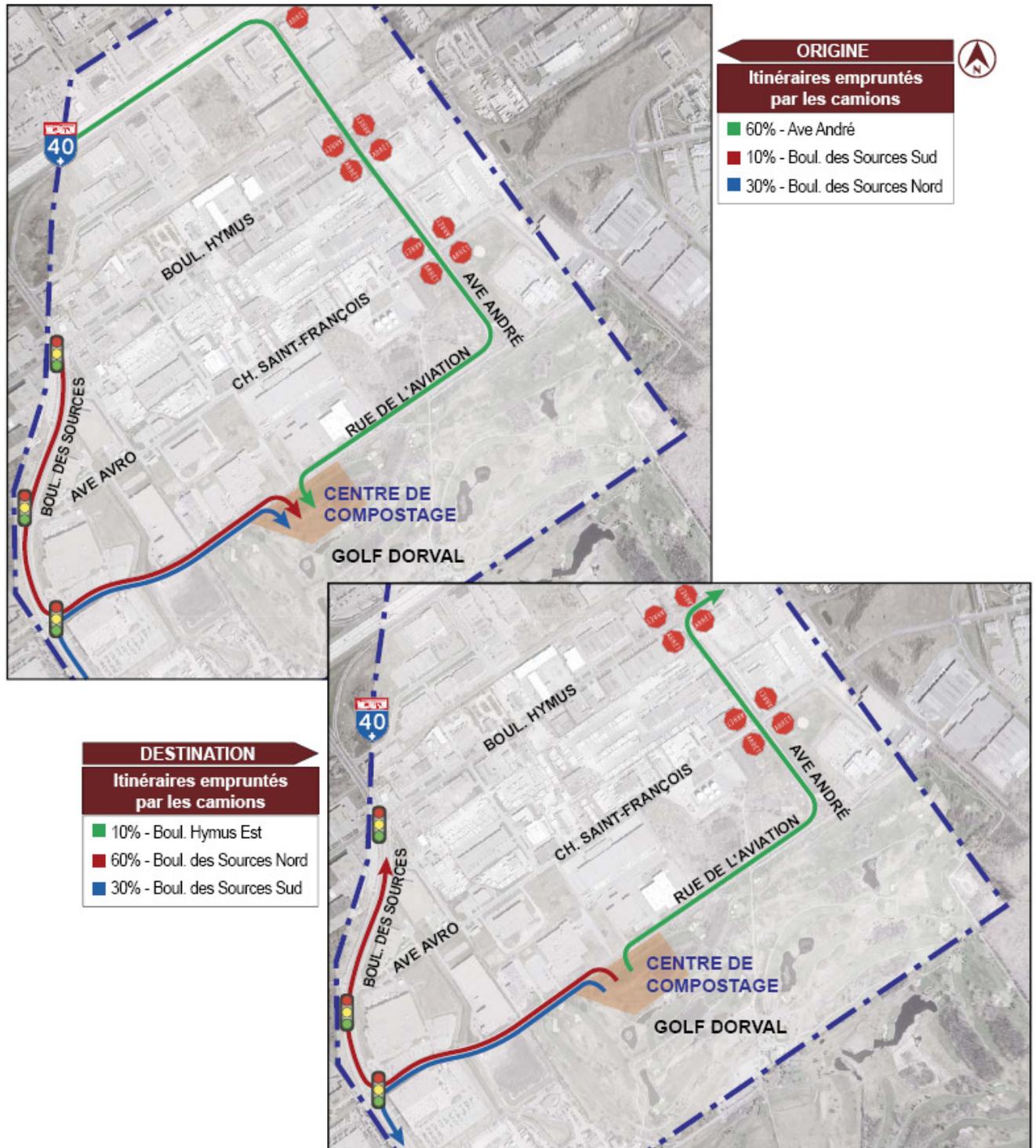


Figure 6 : Itinéraire emprunté par les camions de collectes de matières organiques

Le tableau VIII présente les résultats des simulations.

Tableau VIII

Résultats des simulations du bruit de la circulation à 25 m du centre de la route

Route	Avant le projet		Après le projet		Impact (dBA)
	Débit ¹ Autos/camions	Niveau de bruit (dBA)	Débit ¹ Autos/camions	Niveau de bruit (dBA)	
Rue de l'Aviation	218 / 32	57.4	218 / 46	58.8	1.4

Note : ¹ Nombre de véhicules pendant une heure lors de la période du midi.

L'impact sonore engendré par l'augmentation des camions de collectes de matières organiques est faible (augmentation de 1,4 dBA).

8.0 CONCLUSION

Les mesures du bruit environnemental ont été réalisées du 27 au 28 juillet 2011 à 3 points récepteurs en continu sur une période de 24 heures aux limites du site de traitement des matières organiques.

Les critères de bruit de conformité du centre de traitement des matières organiques ont été établis en tenant compte des règlements de la ville de Dorval numéros RCM-20-2007 et 1391-A-91 et des lignes directrices du MDDEP «*lignes directrices pour l'encadrement des activités de compostage*». Des simulations des déplacements des camions de collectes de matières organiques sur le site ont été réalisées à trois périodes de l'année. Les résultats des simulations de bruit ont permis d'évaluer la conformité du centre de traitement des matières organiques. Ceux-ci indiquent que les niveaux sonores générés par les activités de camionnage sur le site excèdent les critères de bruit de la ville de Dorval de 6 dBA et sont conformes aux critères du MDDEP.

L'instauration d'une clôture opaque d'une hauteur minimale de 3 mètres, disposée à la limite de terrain à proximité de la trajectoire des camions devrait permettre la conformité aux critères de bruit de la ville de Dorval. La clôture doit être étanche sur toute sa surface et doit avoir une masse surfacique d'au moins 10 kg/m².

Nous avons défini des niveaux de bruit maximums pour les sources de bruit fixes. De plus, si des sources de bruit devaient être placées à proximité des trajets de camions, ces dernières devront faire l'objet de vérification des niveaux bruit et le cas échéant ajouter des mesures d'atténuation du bruit.

Nous avons évalué par simulation, l'impact sonore engendré par l'ajout des camions de collectes de matières organiques aux abords des routes à proximité du centre de traitement des matières organiques, à l'aide du logiciel Trafic Noise Model (TNM v. 2.5). Les résultats indiquent que l'impact sonore engendré par l'augmentation des camions de collectes de matières organiques est faible (augmentation de 1,4 dBA) à l'heure de pointe de la période de l'année la plus achalandée (octobre et novembre).

A CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES



Rapport de données horaires pour le juillet 27, 2011

Toutes les heures sont exprimées en heure normale locale (HNL). Pour convertir l'heure locale en heure avancée de l'Est (HAE), ajoutez 1 heure s'il y a lieu.

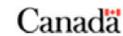
MONTREAL/PIERRE ELLIOTT TRUDEAU INTL A
QUEBEC

Latitude: 45°28'00,000" N Longitude: 73°45'00,000" O Altitude: 36,00 m

Identification Climat: 7025250 Identification OMM: 71627 Identification TC: YUL

Rapport de données horaires pour le 27 juillet, 2011

H e u r e	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refroid. éolien	Temps
00:00	17,0	14,9	87	29	7	25,0	100,12			Dégagé
01:00	17,2	15,0	87	31	7	25,0	100,14			Dégagé
02:00	18,3	15,9	86	24	7	25,0	100,23			Généralement dégagé
03:00	17,6	15,5	87	22	11	25,0	100,27			Dégagé
04:00	16,0	14,3	90	25	7	25,0	100,35			Dégagé
05:00	16,0	14,4	90	25	7	48,3	100,46			Dégagé
06:00	17,2	15,5	90	27	7	48,3	100,55			Généralement dégagé
07:00	18,4	15,9	85	31	7	48,3	100,62			Généralement nuageux
08:00	19,5	15,0	75	35	4	48,3	100,71			Généralement nuageux
09:00	20,0	14,5	71	3	15	48,3	100,73			Généralement nuageux
10:00	20,4	14,6	69	33	9	48,3	100,76			Nuageux
11:00	21,5	14,2	63	4	15	48,3	100,74			Généralement nuageux
12:00	22,6	14,8	61	1	7	48,3	100,80			Généralement nuageux
13:00	23,5	15,1	59	23	15	48,3	100,84 28			Généralement nuageux
14:00	24,6	15,6	57	20	19	48,3	100,84 29			Généralement dégagé
15:00	24,9	16,2	58	23	15	48,3	100,84 30			Généralement dégagé
16:00	25,0	15,5	56	20	15	48,3	100,86 29			Généralement dégagé
17:00	25,4	15,4	54	22	17	48,3	100,88 30			Généralement dégagé
18:00	25,5	15,3	53	20	13	48,3	100,90 30			Généralement dégagé
19:00	24,9	15,3	55	20	11	48,3	100,90 29			Généralement dégagé
20:00	23,2	15,8	63	17	7	48,3	100,98 28			Généralement dégagé
21:00	21,7	16,2	71	12	11	25,0	101,04			Dégagé
22:00	21,4	15,6	70	13	11	25,0	101,08			Généralement nuageux
23:00	20,4	15,3	73	13	9	25,0	101,13			Généralement dégagé



Rapport de données horaires pour le juillet 28, 2011

Toutes les heures sont exprimées en heure normale locale (HNL). Pour convertir l'heure locale en heure avancée de l'Est (HAE), ajoutez 1 heure s'il y a lieu.

MONTREAL/PIERRE ELLIOTT TRUDEAU INTL A
QUEBEC

Latitude: 45°28'00,000" N Longitude: 73°45'00,000" O Altitude: 36,00 m

Identification Climat: 7025250 Identification OMM: 71627 Identification TC: YUL

Rapport de données horaires pour le 28 juillet, 2011

H e u r e	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refruid. éolien	Temps
00:00	19,3	15,1	77	13	9	25,0	101,13			Généralement dégagé
01:00	18,4	15,3	82	14	7	25,0	101,12			Généralement nuageux
02:00	19,1	15,8	81	11	6	25,0	101,13			Généralement dégagé
03:00	18,3	15,4	83	11	4	25,0	101,17			Dégagé
04:00	18,2	15,5	84	8	4	25,0	101,22			Généralement dégagé
05:00	18,3	15,5	84		0	48,3	101,24			Généralement dégagé
06:00	20,1	16,8	81		0	48,3	101,28			Généralement dégagé
07:00	21,5	17,6	78		0	48,3	101,30			Généralement dégagé
08:00	22,3	17,4	74	21	4	48,3	101,31			Généralement dégagé
09:00	23,9	17,7	68		0	48,3	101,29 30			Généralement dégagé
10:00	25,3	17,2	61	17	7	48,3	101,27 31			Généralement dégagé
11:00	26,0	16,1	54	15	7	48,3	101,24 31			Généralement dégagé
12:00	27,8	15,6	47	16	4	48,3	101,17 32			Généralement dégagé
13:00	28,5	15,7	46	16	7	48,3	101,10 33			Généralement dégagé
14:00	29,2	16,1	45	15	11	48,3	101,06 34			Généralement nuageux
15:00	29,1	16,7	47	18	15	48,3	101,00 34			Généralement nuageux
16:00	28,4	15,9	47	17	11	48,3	100,99 33			Généralement nuageux
17:00	28,0	15,0	45	16	17	48,3	100,98 32			Généralement nuageux
18:00	27,8	13,4	41	15	15	48,3	100,92			Généralement dégagé
19:00	26,7	13,7	45	15	11	48,3	100,91			Généralement dégagé
20:00	25,7	14,4	50	14	11	25,0	100,91			Généralement dégagé
21:00	24,6	15,3	56	16	13	25,0	100,90 29			Dégagé
22:00	24,4	16,4	61	21	13	25,0	100,90 29			Généralement dégagé
23:00	24,3	17,0	64	25	9	25,0	100,89 30			Généralement nuageux

B RÉSULTATS DES RELEVÉS DU BRUIT ENVIRONNEMENTAL

