

**Relevés sonores:****Zone sensible**Page 1
de 3Client: *Infrastructure Canada*No de projet: *628498*Projet: *Projet de corridor du nouveau pont Champlain*Préparé par: *Nicolas Garcia, ing.*Vérifié par: *Martin Meunier, ing., M.Ing***Description des activités**

Travaux:

*Essai de vibrofonçage de palplanches***Période de mesure**Date: *22 octobre 2015*Période: *Jour***Localisation du point de mesure**

(cf. figure de localisation des points de mesure)

No points de mesure / No du relevé: *b2/01*Orientation: *NE*Adresse: *455 avenue Van Dyck, Brossard*Étage: *1er étage***Résultats des mesures**

Heure	L _{eq} dBA	L ₉₅ dBA	L ₁₀ dBA	Critère L ₁₀	Conformité
<i>8h49 à 9h19</i>	<i>70</i>	<i>67</i>	<i>72</i>	<i>75</i>	<i>Conforme</i>

Commentaires:

Le trafic routier sur la route 132, ainsi que sur les voies de service et les rampes d'accès à l'autoroute, est la principale source de bruit au moment du relevé sonore. Le niveau de bruit du trafic routier est de l'ordre de 70 dBA, et le niveau lors du passage de camions lourds avoisine 75 dBA.

Le vibrofonçage est un peu perceptible par moment, mais sa contribution sonore est négligeable comparativement au bruit du trafic routier. Le niveau de bruit perçu du vibrofonçage est estimé inférieur à 65 dBA.

Les équipements présents lors de cette activité sont le vibrofonçeur hydraulique, une grue le supportant et une pompe l'alimentant.

Méthode de mesure*échantillonnage de 30 minutes à 1.5 m du sol***Instrumentation**

Sonomètre:	LD 831	ns	1667	Calibration	Heure	Niveau
Microphone:	<i>PCB 377B02</i>	ns	<i>147594</i>	<i>Initiale</i>	<i>7h48</i>	<i>93.9 dBA</i>
Calibrateur:	<i>LD CAL200</i>	ns	<i>2731</i>	<i>Finale</i>	<i>9h20</i>	<i>93.6 dBA</i>

Configuration:réponse: réseau pondération: correcteur d'incidence:

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

Client: <i>Infrastructure Canada</i>		No de projet: <i>628498</i>								
Projet: <i>Projet de corridor du nouveau pont Champlain</i>										
Préparé par: <i>Nicolas Garcia, ing.</i>		Vérifié par: <i>Martin Meunier, ing., M.Ing</i>								
Description des activités										
Travaux: <i>Essai de vibrofonçage de palplanches</i>										
Période de mesure										
Date: <i>22 octobre 2015</i>		Heure: <i>8h16</i>								
Description de l'équipement										
Type: <i>Vibrofonçeur hydraulique</i>		Manufacturier: <i>ICE</i>								
Numéro de série: <i>inconnu</i>		Modèle: <i>44</i>								
Résultats des mesures										
Position	L ₁₀ dBA Global	L _{eq} dBA Global	L _{eq} par bande d'octave en dB							
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
<i>à 10 m de la palplanche</i>	<i>95</i>	<i>93</i>	<i>91</i>	<i>88</i>	<i>84</i>	<i>85</i>	<i>87</i>	<i>88</i>	<i>84</i>	<i>75</i>
<i>à 10 m de la palplanche</i>	<i>95</i>	<i>94</i>	<i>95</i>	<i>89</i>	<i>85</i>	<i>87</i>	<i>88</i>	<i>89</i>	<i>85</i>	<i>76</i>
<i>à 10 m de la palplanche</i>	<i>94</i>	<i>93</i>	<i>90</i>	<i>90</i>	<i>83</i>	<i>84</i>	<i>86</i>	<i>88</i>	<i>84</i>	<i>76</i>
<i>à 10 m de la palplanche</i>	<i>97</i>	<i>92</i>	<i>92</i>	<i>91</i>	<i>82</i>	<i>82</i>	<i>85</i>	<i>88</i>	<i>84</i>	<i>75</i>
<i>à 10 m de la palplanche</i>	<i>94</i>	<i>92</i>	<i>91</i>	<i>92</i>	<i>83</i>	<i>82</i>	<i>85</i>	<i>87</i>	<i>83</i>	<i>76</i>
<i>Cinq mesures ont été réalisées à la même position, à différents moment du vibrofonçage.</i>										
<i>Niveau sonore moyen mesuré à 10 m: 93 dBA</i>										
<i>Niveau sonore calculé à 15 m: 89 dBA</i>										
<i>Le niveau sonore utilisé pour cet équipement lors de la modélisation des niveaux perçus aux récepteurs sensibles était 101 dBA à 15 m. Le niveau sonore ici mesuré étant inférieur à cette valeur, les prédictions des niveaux de bruit pour les activités de vibrofonçage sont donc conservatrices.</i>										
Instrumentation										
Sonomètre:	<i>LD 831</i>	ns	<i>1667</i>	Calibration	Heure	Niveau				
Microphone:	<i>PCB 377B02</i>	ns	<i>147594</i>	<i>Initiale</i>	<i>7h48</i>	<i>93.9 dBA</i>				
Calibrateur:	<i>LD CAL200</i>	ns	<i>2731</i>	<i>Finale</i>	<i>9h20</i>	<i>93.6 dBA</i>				
Configuration:										
réponse:	<i>Rapide</i>	réseau pondération:	<i>A</i>	correcteur d'incidence:	<i>Champs libre</i>					

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

Client: *Infrastructure Canada*

No de projet: *628498*

Projet: *Projet de corridor du nouveau pont Champlain*

Préparé par: *Nicolas Garcia, ing.*

Vérfié par: *Martin Meunier, ing., M.Ing*

Description des activités

Travaux:

Essai de vibrofonçage de palplanches

Période de mesure

Date: *22 octobre 2015*

Période: *Jour*

Localisation du point de mesure

(cf. figure de localisation des points de mesure)

No points de mesure:

b2

Orientation: *NE*

Adresse:

455 avenue Van Dyck, Brossard

Étage:

1er étage

Plan de localisation



Conditions météorologiques

Température	Humidité relative	Conditions de vent	Précipitations	État de la chaussée
<i>10 °C</i>	<i>90%</i>	<i>10 km/h S</i>	<i>Aucune</i>	<i>Chaussée humide</i>

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

**Relevés sonores:****Zone sensible**Page 1
de 6Client: *Infrastructure Canada*No de projet: *628498*Projet: *Projet de corridor du nouveau pont Champlain*Préparé par: *A. Couture*Vérfié par: *Nicolas Garcia, ing.***Description des activités**

Travaux:

*Activité de palplanche***Période de mesure**Date: *3 décembre 2015*Période: *Jour***Localisation du point de mesure**

(cf. figure de localisation des points de mesure)

No points de mesure / No du relevé: *B03 / 01*Orientation: *Nord*Adresse: *465, rue Voltaire*Étage: *1^{er} étage***Résultats des mesures**

Heure	L _{eq} dBA	L ₉₅ dBA	L ₁₀ dBA	Critère L ₁₀	Conformité
<i>8h12 à 8h42</i>	<i>67</i>	<i>63</i>	<i>69</i>	<i>75</i>	<i>Conforme</i>

Commentaires:*Les sources de bruit audibles sont (par ordre décroissant) :**Circulation environnante dominante (chaussée mouillée)**Les travaux de préparation des palplanches inaudibles***Méthode de mesure***échantillonnage de 19 minutes à 1.5 m du sol***Instrumentation**

Sonomètre:		ns		Calibration	Heure	Niveau
<i>LD 831</i>			<i>1667</i>	<i>Initiale</i>	<i>8h05</i>	<i>93.9 dBA</i>
<i>Microphone:</i>	<i>377B02</i>	ns	<i>108597</i>	<i>Finale</i>	<i>14h05</i>	<i>93.9 dBA</i>
<i>Calibrateur:</i>	<i>B&K 4230</i>	ns	<i>1206765</i>			

Configuration:réponse: *Rapide* réseau pondération: *A* correcteur d'incidence: *Champs libre*

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

**Relevés sonores:****Zone sensible**Page 2
de 6Client: *Infrastructure Canada*No de projet: *628498*Projet: *Projet de corridor du nouveau pont Champlain*Préparé par: *A. Couture*Vérfié par: *Nicolas Garcia, ing.***Description des activités**

Travaux:

*Activité de palplanche***Période de mesure**Date: *3 décembre 2015*Période: *Jour***Localisation du point de mesure**

(cf. figure de localisation des points de mesure)

No points de mesure / No du relevé: *B03 / 02*Orientation: *Nord*Adresse: *465, rue Voltaire*Étage: *1^{er} étage***Résultats des mesures**

Heure	L _{eq} dBA	L ₉₅ dBA	L ₁₀ dBA	Critère L ₁₀	Conformité
<i>8h42 à 9h12</i>	<i>70</i>	<i>64</i>	<i>74</i>	<i>75</i>	<i>Conforme</i>

Commentaires:*Les sources de bruit audibles sont (par ordre décroissant) :**Insertion d'une palplanche (70-80 dBA, durée ± 3 minutes)**Circulation environnante dominante la majorité du temps (± 67 dBA, chaussée mouillée)**Les travaux de préparation des palplanches inaudibles***Méthode de mesure***échantillonnage de 19 minutes à 1.5 m du sol***Instrumentation**

Sonomètre:				Calibration	Heure	Niveau
<i>LD 831</i>	<i>ns</i>	<i>1667</i>		<i>Initiale</i>	<i>8h05</i>	<i>93.9 dBA</i>
<i>Microphone:</i>	<i>377B02</i>	<i>ns</i>	<i>108597</i>	<i>Finale</i>	<i>14h05</i>	<i>93.9 dBA</i>
<i>Calibrateur:</i>	<i>B&K 4230</i>	<i>ns</i>	<i>1206765</i>			

Configuration:réponse: *Rapide* réseau pondération: *A* correcteur d'incidence: *Champs libre*

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

Client: <i>Infrastructure Canada</i>		No de projet: <i>628498</i>				
Projet: <i>Projet de corridor du nouveau pont Champlain</i>						
Préparé par: <i>A. Couture</i>		Vérifié par: <i>Nicolas Garcia, ing.</i>				
Description des activités						
Travaux: <i>Activité de palplanche</i>						
Période de mesure						
Date: <i>3 décembre 2015</i>		Période: <i>Jour</i>				
Localisation du point de mesure (cf. figure de localisation des points de mesure)						
No points de mesure / No du relevé: <i>B03 / 03</i>		Orientation: <i>Nord</i>				
Adresse: <i>465, rue Voltaire</i>		Étage: <i>1^{er} étage</i>				
Résultats des mesures						
Heure	L _{eq} dBA	L ₉₅ dBA	L ₁₀ dBA	Critère L ₁₀	Conformité	
<i>9h12 à 9h42</i>	<i>73</i>	<i>65</i>	<i>76</i>	<i>75</i>	<i>Conforme*</i>	
Commentaires:						
<i>Les sources de bruit audibles sont (par ordre décroissant) :</i>						
<i>Insertion d'une longue palplanche (70-85 dBA, durée ± 2 minutes)</i>						
<i>Insertion de 2 courtes palplanches (65-75 dBA, durée ± 13 minutes)</i>						
<i>Circulation environnante (± 67 dBA, chaussée mouillée)</i>						
<i>Les travaux de préparation des palplanches inaudibles</i>						
<i>Note * : Écart à l'intérieur de la tolérance de l'instrument.</i>						
Méthode de mesure						
<i>échantillonnage de 19 minutes à 1.5 m du sol</i>						
Instrumentation						
Sonomètre:	<i>LD 831</i>	ns	<i>1667</i>	Calibration	Heure	Niveau
Microphone:	<i>377B02</i>	ns	<i>108597</i>	<i>Initiale</i>	<i>8h05</i>	<i>93.9 dBA</i>
Calibrateur:	<i>B&K 4230</i>	ns	<i>1206765</i>	<i>Finale</i>	<i>14h05</i>	<i>93.9 dBA</i>
Configuration:						
réponse:	<i>Rapide</i>	réseau pondération:	<i>A</i>	correcteur d'incidence:	<i>Champs libre</i>	

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

**Relevés sonores:****Zone sensible**Page 4
de 6Client: *Infrastructure Canada*No de projet: *628498*Projet: *Projet de corridor du nouveau pont Champlain*Préparé par: *A. Couture*Vérfié par: *Nicolas Garcia, ing.***Description des activités**

Travaux:

*Activité de palplanche***Période de mesure**Date: *3 décembre 2015*Période: *Jour***Localisation du point de mesure**

(cf. figure de localisation des points de mesure)

No points de mesure / No du relevé: *B04 / 01*Orientation: *Nord*Adresse: *480, rue Voltaire*Étage: *1^{er} étage***Résultats des mesures**

Heure	L _{eq} dBA	L ₉₅ dBA	L ₁₀ dBA	Critère L ₁₀	Conformité
<i>12h41 à 13h11</i>	<i>73</i>	<i>64</i>	<i>74</i>	<i>75</i>	<i>Conforme</i>

Commentaires:*Les sources de bruit audibles sont (par ordre décroissant) :**Insertion d'une longue palplanche (80-92 dBA, durée ± 2 minutes)**Insertion d'une courte palplanche (70-75 dBA, durée ± 5 minutes)**Circulation environnante (± 66 dBA, chaussée sèche)**Les travaux de préparation des palplanches inaudibles***Méthode de mesure***échantillonnage de 19 minutes à 1.5 m du sol***Instrumentation**

Sonomètre:		ns		Calibration	Heure	Niveau
<i>LD 831</i>			<i>1667</i>	<i>Initiale</i>	<i>8h05</i>	<i>93.9 dBA</i>
<i>Microphone:</i>	<i>377B02</i>	ns	<i>108597</i>	<i>Finale</i>	<i>14h05</i>	<i>93.9 dBA</i>
<i>Calibrateur:</i>	<i>B&K 4230</i>	ns	<i>1206765</i>			

Configuration:réponse: *Rapide* réseau pondération: *A* correcteur d'incidence: *Champs libre*

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

Client: <i>Infrastructure Canada</i>			No de projet: <i>628498</i>							
Projet: <i>Projet de corridor du nouveau pont Champlain</i>										
Préparé par: <i>Alexandre Couture</i>		Vérifié par: <i>Nicolas Garcia, ing.</i>								
Description des activités										
Travaux: <i>Activité de palplanche</i>										
Période de mesure										
Date: <i>3 décembre 2015</i>						Heure: <i>13h41</i>				
Description de l'équipement										
Type: <i>s.o.</i>			Manufacturier: <i>s.o.</i>							
Numéro de série: <i>s.o.</i>			Modèle: <i>s.o.</i>							
Résultats des mesures										
Position	L ₁₀ dBA Global	L _{eq} dBA Global	L _{eq} par bande d'octave en dB							
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
<i>à 112 m</i>	<i>98</i>	<i>97</i>	<i>92</i>	<i>82</i>	<i>71</i>	<i>90</i>	<i>90</i>	<i>94</i>	<i>85</i>	<i>72</i>
<i>durée : 15 minutes</i>										
<i>Niveau sonore moyen mesuré à 112 m: 97 dBA</i>										
<i>Niveau sonore calculé à 15 m: 114 dBA</i>										
<i>Avec un tel niveau d'émission sonore, selon la durée de l'opération d'enfoncement de palplanche, des dépassements pourraient avoir lieu aux récepteurs sensibles.</i>										
<i>Des solutions de réduction du bruit ou un changement de méthode de travail sont donc envisagés.</i>										
Instrumentation										
Sonomètre:	<i>LD 831</i>	ns	<i>1667</i>	Calibration	Heure	Niveau				
Microphone:	<i>377B02</i>	ns	<i>108597</i>	<i>Initiale</i>	<i>8h05</i>	<i>93.9 dBA</i>				
Calibrateur:	<i>B&K 4230</i>	ns	<i>1206765</i>	<i>Finale</i>	<i>14h05</i>	<i>93.9 dBA</i>				
Configuration:										
réponse:	<i>Rapide</i>	réseau pondération:	<i>A</i>	correcteur d'incidence:	<i>Champs libre</i>					

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

Client: *Infrastructure Canada*

No de projet: *628498*

Projet: *Projet de corridor du nouveau pont Champlain*

Préparé par: *A. Couture*

Vérfié par: *Nicolas Garcia, ing.*

Description des activités

Travaux:

Activité de palplanche

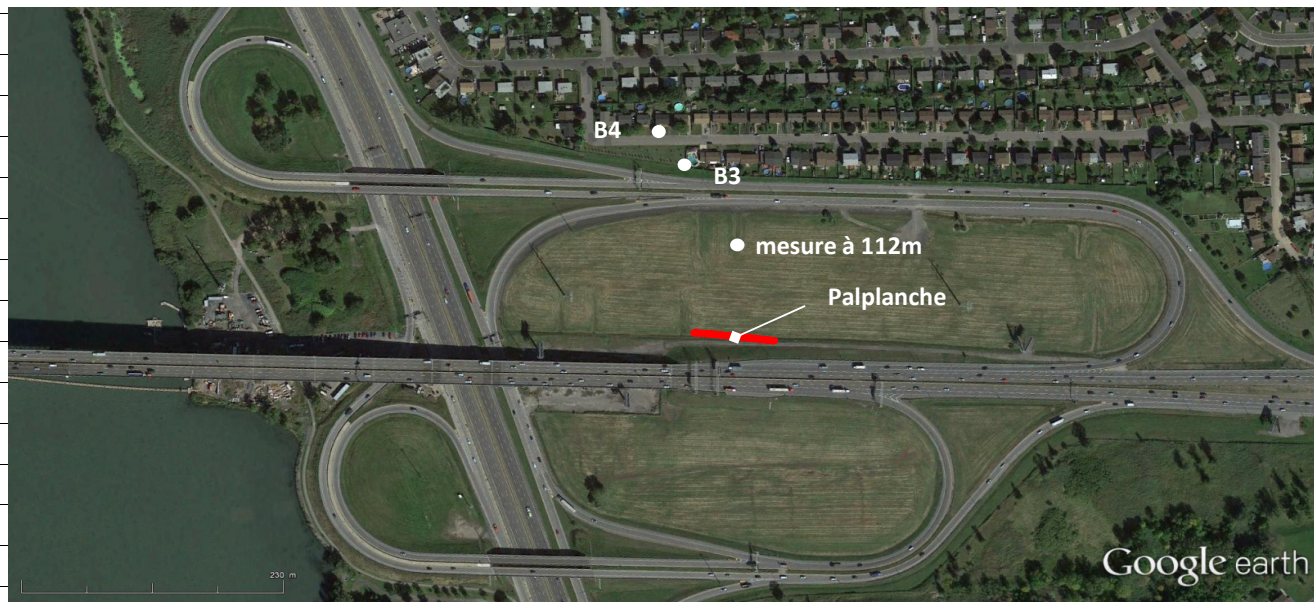
Période de mesure

Date: *3 décembre 2015*

Période: *Jour*

Localisation du point de mesure

(cf. figure de localisation des points de mesure)



Conditions météorologiques - Environnement Canada Longueuil

Heure	Température (Celsius)	Humidité relative	Conditions de vent	Précipitations	État de la chaussée
<i>9h00</i>	<i>3</i>	<i>n.d</i>	<i>O 13 km/h</i>	<i>Bruine</i>	<i>Mouillée</i>
<i>11h00</i>	<i>4</i>	<i>100%</i>	<i>ONO 17 km/h</i>	<i>Aucune</i>	<i>Humide</i>
<i>13h00</i>	<i>5</i>	<i>97%</i>	<i>ONO 21 km/h</i>	<i>Aucune</i>	<i>Sèche</i>

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

**Relevés sonores:****Zone sensible**Page 1
de 2Client: *Infrastructure Canada*No de projet: *628498*Projet: *Projet de corridor du nouveau pont Champlain*Préparé par: *M. Collicutt*Vérfié par: *Nicolas Garcia, ing.***Description des activités**

Travaux:

*Activité de palplanche avec un vibrofonneur***Période de mesure**Date: *5 décembre 2015*Période: *Jour***Localisation du point de mesure**

(cf. figure de localisation des points de mesure)

No points de mesure / No du relevé: *b3/04*Orientation: *Nord*Adresse: *465, rue Voltaire*Étage: *1^{er} étage***Résultats des mesures**

Heure	L _{eq} dBA	L ₉₅ dBA	L ₁₀ dBA	Critère L ₁₀	Conformité
<i>9h27 à 9h57</i>	<i>82</i>	<i>64</i>	<i>87</i>	<i>75</i>	<i>Non-conforme</i>

Commentaires:*Il y avait quatre activités de vibrofonçage pendant la période de mesure:**- 9h36:10 à 9h39:56 - durée 3:46**- 9h43:52 à 9h45:10 - durée 1:22**- 9h52:20 à 9h52:32 et 9h53:25 à 9h54:06, durée totale 0:53**Lorsque le vibrofonneur était en fonctionnement, c'était la source de bruit dominante (88-92 dBA)**Le chantier était presque inaudible sans l'activité du vibrofonneur**La circulation du pont et des approches étaient les sources dominantes sans le vibrofonneur (65-67 dBA)**Les équipements présents lors de cette activité sont le vibrofonneur, la génératrice et deux grues.**Au constat du dépassement, les activités ont été arrêtées à 10h08 pour toute la journée.***Méthode de mesure***échantillonnage de 30 minutes à 1.5 m du sol***Instrumentation**

Sonomètre:		ns		Calibration	Heure	Niveau
<i>LD 831</i>			<i>1667</i>	<i>Initiale</i>	<i>9h23</i>	<i>93.9 dBA</i>
<i>Microphone:</i>	<i>377B02</i>	ns	<i>108597</i>	<i>Finale</i>	<i>10h13</i>	<i>93.5 dBA</i>
<i>Calibrateur:</i>	<i>B&K 4231</i>	ns	<i>3001259</i>			

Configuration:réponse: *Rapide* réseau pondération: *A* correcteur d'incidence: *Champs libre*

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

Client: <i>Infrastructure Canada</i>	No de projet: <i>628498</i>		
Projet: <i>Projet de corridor du nouveau pont Champlain</i>			
Préparé par: <i>M. Collicutt</i>	Vérifié par: <i>Nicolas Garcia, ing.</i>		
Description des activités			
Travaux:	<i>Activité de palplanche avec un vibrofonceur</i>		
Période de mesure			
Date: <i>5 décembre 2015</i>	Période: <i>Jour</i>		
Localisation du point de mesure (cf. figure de localisation des points de mesure)			
No points de mesure: <i>B03</i>	Orientation: <i>Nord</i>		
Adresse: <i>465, rue Voltaire</i>	Étage: <i>1^{er} étage</i>		

Plan de localisation



Conditions météorologiques

Température	Humidité relative	Conditions de vent	Précipitations	État de la chaussée
<i>6 °C</i>	<i>78%</i>	<i>18 km/h SW</i>	<i>aucune</i>	<i>sèche</i>

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

**Relevés sonores:****Zone sensible**Page 1
de 5Client: *Infrastructure Canada*No de projet: *628498*Projet: *Projet de corridor du nouveau pont Champlain*Préparé par: *M. Collicutt*Vérfié par: *Nicolas Garcia, ing.***Description des activités**

Travaux:

*Activité de palplanche - préparation***Période de mesure**Date: *7 décembre 2015*Période: *Jour***Localisation du point de mesure**

(cf. figure de localisation des points de mesure)

No points de mesure / No du relevé: *b3/05*Orientation: *Nord*Adresse: *465, rue Voltaire*Étage: *1^{er} étage***Résultats des mesures**

Heure	L _{eq} dBA	L ₉₅ dBA	L ₁₀ dBA	Critère L ₁₀	Conformité
<i>8h40 à 9h10</i>	<i>67</i>	<i>62</i>	<i>70</i>	<i>75</i>	<i>Conforme</i>

Commentaires:*Sources de bruit:**- circulation sur le pont et les approches (60-75 dBA)**- le chantier était presque inaudible (préparation pour l'installation des palplanches)**Les équipements présents lors de cette activité sont deux grues.**Suite au dépassement du critère observé le 5 décembre, un nouvel équipement est désormais utilisé pour l'enfoncement des palplanches. Il s'agit d'un marteau hydraulique. La vibrofonçeur est toujours utilisé, mais seulement à 50% de sa capacité, et seulement au début de l'enfoncement des palplanches.***Méthode de mesure***échantillonnage de 30 minutes à 1.5 m du sol***Instrumentation**

Sonomètre:		ns		Calibration	Heure	Niveau
<i>LD 831</i>			<i>1667</i>	<i>Initiale</i>	<i>8h37</i>	<i>93.9 dBA</i>
<i>Microphone:</i>	<i>377B02</i>	ns	<i>108597</i>	<i>Finale</i>	<i>11h51</i>	<i>93.7 dBA</i>
<i>Calibrateur:</i>	<i>B&K 4231</i>	ns	<i>3001259</i>			

Configuration:réponse: *Rapide* réseau pondération: *A* correcteur d'incidence: *Champs libre*

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

Client: <i>Infrastructure Canada</i>		No de projet: <i>628498</i>				
Projet: <i>Projet de corridor du nouveau pont Champlain</i>						
Préparé par: <i>M. Collicutt</i>		Vérifié par: <i>Nicolas Garcia, ing.</i>				
Description des activités						
Travaux: <i>Activité de palplanche - marteau hydraulique</i>						
Période de mesure						
Date: <i>7 décembre 2015</i>		Période: <i>Jour</i>				
Localisation du point de mesure (cf. figure de localisation des points de mesure)						
No points de mesure / No du relevé: <i>b3/06</i>		Orientation: <i>Nord</i>				
Adresse: <i>465, rue Voltaire</i>		Étage: <i>1^{er} étage</i>				
Résultats des mesures						
Heure	L _{eq} dBA	L ₉₅ dBA	L ₁₀ dBA	Critère L ₁₀	Conformité	
<i>10h01 à 10h31</i>	<i>71</i>	<i>64</i>	<i>74</i>	<i>75</i>	<i>Conforme</i>	
Commentaires:						
<i>Sources de bruit:</i>						
<i>- impacts du marteau hydraulique (69-75 dBA), impacts une fois par 0,5 à 2 sec (0,5 à 2 Hz)</i>						
<i>- circulation sur le pont et les approches (60-75 dBA)</i>						
<i>- le marteau était en fonctionnement pour toute la durée de la mesure</i>						
<i>Les équipements présents lors de cette activité sont deux grues et le marteau hydraulique.</i>						
Méthode de mesure						
<i>échantillonnage de 30 minutes à 1.5 m du sol</i>						
Instrumentation						
Sonomètre:	<i>LD 831</i>	ns	<i>1667</i>	Calibration	Heure	Niveau
Microphone:	<i>377B02</i>	ns	<i>108597</i>	<i>Initiale</i>	<i>8h37</i>	<i>93.9 dBA</i>
Calibrateur:	<i>B&K 4231</i>	ns	<i>3001259</i>	<i>Finale</i>	<i>11h51</i>	<i>93.7 dBA</i>
Configuration:						
réponse:	<i>Rapide</i>	réseau pondération:	<i>A</i>	correcteur d'incidence:	<i>Champs libre</i>	

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

Client: <i>Infrastructure Canada</i>		No de projet: <i>628498</i>				
Projet: <i>Projet de corridor du nouveau pont Champlain</i>						
Préparé par: <i>M. Collicutt</i>		Vérfié par: <i>Nicolas Garcia, ing.</i>				
Description des activités						
Travaux: <i>Activité de palplanche - vibrofonceur</i>						
Période de mesure						
Date: <i>7 décembre 2015</i>		Période: <i>Jour</i>				
Localisation du point de mesure (cf. figure de localisation des points de mesure)						
No points de mesure / No du relevé: <i>b3/07</i>		Orientation: <i>Nord</i>				
Adresse: <i>465, rue Voltaire</i>		Étage: <i>1^{er} étage</i>				
Résultats des mesures						
Heure	L _{eq} dBA	L ₉₅ dBA	L ₁₀ dBA	Critère L ₁₀	Conformité	
<i>10h44 à 11h14</i>	<i>71</i>	<i>64</i>	<i>73</i>	<i>75</i>	<i>Conforme</i>	
Commentaires:						
<i>Sources de bruit:</i>						
<i>- vibrofonceur était en fonction de 10h50 à 10h51, durée 1:00 environ</i>						
<i>- impacts du marteau hydraulique (67-70 dBA), impacts une fois par 0,5 à 2 sec (0,5 à 2 Hz)</i>						
<i>- circulation sur le pont et les approches</i>						
<i>- le marteau était en fonction pour toute la durée de la mesure</i>						
<i>- le vibrofonceur fonctionne à 50% de sa capacité et sans autre mesures d'atténuation</i>						
<i>Les équipements présents lors de cette activité sont le vibrofonceur, deux grues, et le marteau hydraulique</i>						
Méthode de mesure						
<i>échantillonnage de 30 minutes à 1.5 m du sol</i>						
Instrumentation						
Sonomètre:	<i>LD 831</i>	ns	<i>1667</i>	Calibration	Heure	Niveau
Microphone:	<i>377B02</i>	ns	<i>108597</i>	<i>Initiale</i>	<i>8h37</i>	<i>93.9 dBA</i>
Calibrateur:	<i>B&K 4231</i>	ns	<i>3001259</i>	<i>Finale</i>	<i>11h51</i>	<i>93.7 dBA</i>
Configuration:						
réponse:	<i>Rapide</i>	réseau pondération:	<i>A</i>	correcteur d'incidence:	<i>Champs libre</i>	

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

Client: <i>Infrastructure Canada</i>			No de projet: <i>628498</i>							
Projet: <i>Projet de corridor du nouveau pont Champlain</i>										
Préparé par: <i>M. Collicutt</i>			Vérfié par: <i>Nicolas Garcia, ing.</i>							
Description des activités										
Travaux: <i>Activité de palplanche</i>										
Période de mesure										
Date: <i>7 décembre 2015</i>						Heure: <i>13h41</i>				
Description de l'équipement										
Type: <i>Marteau hydraulique</i>				Manufacturier: <i>FAMBO</i>						
Numéro de série: <i>s.o.</i>				Modèle: <i>2750</i>						
Résultats des mesures										
Position	L ₁₀ dBA Global	L _{eq} dBA Global	L _{eq} par bande d'octave en dB							
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
<i>à 89 m</i>	<i>76</i>	<i>73</i>	<i>81</i>	<i>66</i>	<i>65</i>	<i>72</i>	<i>69</i>	<i>62</i>	<i>52</i>	<i>41</i>
<i>Niveau sonore moyen mesuré à 89 m: 73 dBA</i>										
<i>Niveau sonore calculé à 15 m: 88 dBA</i>										
<i>Le marteau était en fonction pour toute la durée de la mesure (3 minutes)</i>										
<i>D'autres sources audibles étaient la circulation du pont, et un pelle mécanique.</i>										
Instrumentation										
Sonomètre:	<i>LD 831</i>	ns	<i>1667</i>	Calibration	Heure	Niveau				
Microphone:	<i>377B02</i>	ns	<i>108597</i>	<i>Initiale</i>	<i>8h37</i>	<i>93.9 dBA</i>				
Calibrateur:	<i>B&K 4231</i>	ns	<i>3001259</i>	<i>Finale</i>	<i>11h51</i>	<i>93.7 dBA</i>				
Configuration:										
réponse:	<i>Rapide</i>	réseau pondération:	<i>A</i>	correcteur d'incidence:	<i>Champs libre</i>					

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

Client: *Infrastructure Canada*

No de projet: *628498*

Projet: *Projet de corridor du nouveau pont Champlain*

Préparé par: *M. Collicutt*

Vérfié par: *Nicolas Garcia, ing.*

Description des activités

Travaux:

Activité de palplanche

Période de mesure

Date: *7 décembre 2015*

Période: *Jour*

Localisation du point de mesure

(cf. figure de localisation des points de mesure)

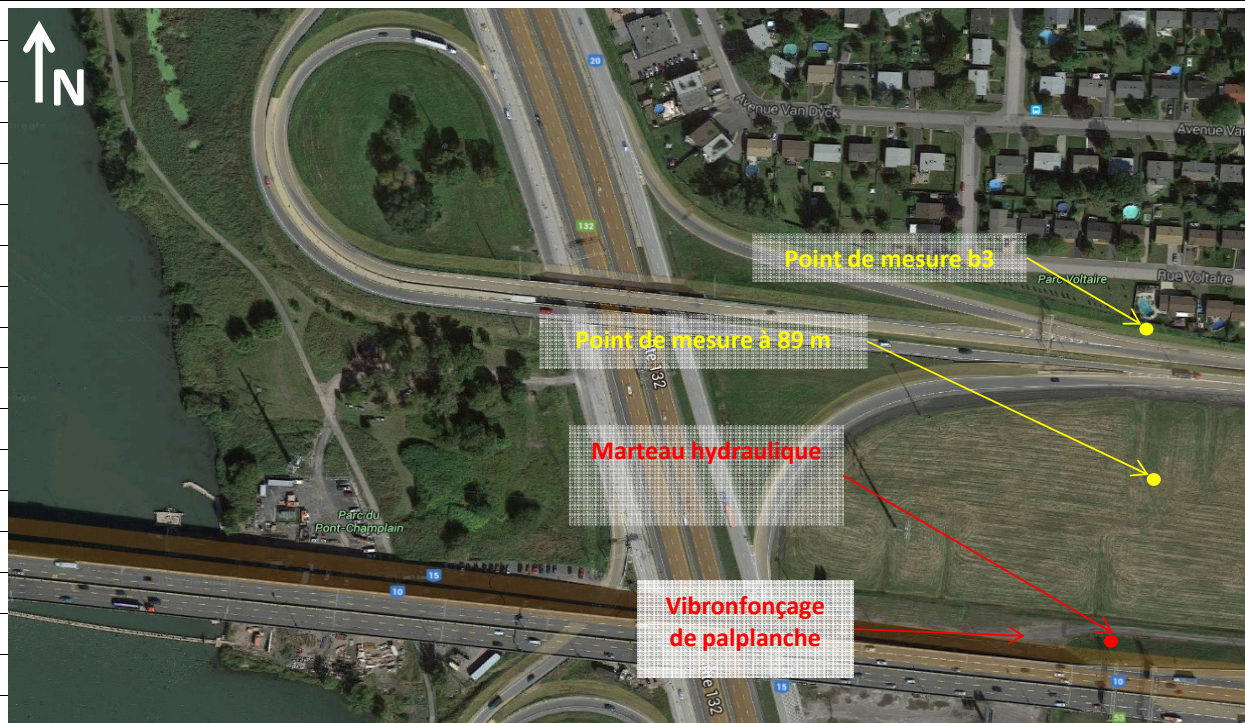
No points de mesure: *b3*

Orientation: *Nord*

Adresse: *465, rue Voltaire*

Étage: *1^{er} étage*

Plan de localisation



Conditions météorologiques

Température	Humidité relative	Conditions de vent	Précipitations	État de la chaussée
<i>6 °C</i>	<i>78%</i>	<i>18 km/h SW</i>	<i>aucune</i>	<i>sèche</i>

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

**Relevés sonores:****Zone sensible**Page 1
de 2Client: *Infrastructure Canada*No de projet: *628498*Projet: *Projet de corridor du nouveau pont Champlain*Préparé par: *Nicolas Garcia, ing.*Vérifié par: *Martin Meunier, ing., M.Ing.***Description des activités**

Travaux:

*Activité de palplanche - Marteaux hydrauliques***Période de mesure**Date: *9 décembre 2015*Période: *Jour***Localisation du point de mesure**

(cf. figure de localisation des points de mesure)

No points de mesure / No du relevé: *b3/08*Orientation: *Nord*Adresse: *465, rue Voltaire*Étage: *1^{er} étage***Résultats des mesures**

Heure	L _{eq} dBA	L ₉₅ dBA	L ₁₀ dBA	Critère L ₁₀	Conformité
<i>15h19 à 15h49</i>	<i>74</i>	<i>66</i>	<i>75</i>	<i>75</i>	<i>Conforme</i>

Commentaires:*Sources de bruit audibles :*

- Utilisation de marteaux hydrauliques (un petit et un gros) pour enfoncer les palplanches; impacts aux 0.5 à 2 secondes. Les marteaux ont fonctionné sur toute la période de mesure, parfois 1 seul, parfois les 2 en même temps.*
- Circulation routière sur les voies d'accès de l'autoroute vers la route 132.*
- Circulation sur l'autoroute / pont.*
- Alarmes de recul.*

*Équipements en opération sur le site :**2 marteaux hydrauliques, 3 excavatrices***Méthode de mesure***échantillonnage de 30 minutes à 1.5 m du sol***Instrumentation**

Sonomètre:		ns		Calibration	Heure	Niveau
<i>LD 831</i>			<i>1667</i>	<i>Initiale</i>	<i>15h18</i>	<i>93.9 dBA</i>
<i>Microphone:</i>	<i>377B02</i>	ns	<i>108597</i>	<i>Finale</i>	<i>15h53</i>	<i>93.9 dBA</i>
<i>Calibrateur:</i>	<i>B&K 4231</i>	ns	<i>3001259</i>			

Configuration:réponse: *Rapide* réseau pondération: *A* correcteur d'incidence: *Champs libre*

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

Client: *Infrastructure Canada*

No de projet: *628498*

Projet: *Projet de corridor du nouveau pont Champlain*

Préparé par: *Nicolas Garcia, ing.*

Vérifié par: *Martin Meunier*

Description des activités

Travaux:

Activité de palplanche - Marteaux hydrauliques

Période de mesure

Date: *9 décembre 2015*

Période: *Jour*

Localisation du point de mesure

(cf. figure de localisation des points de mesure)

No points de mesure: *b3*

Orientation: *Nord*

Adresse: *465, rue Voltaire*

Étage: *1er étage*

Plan de localisation




Conditions météorologiques

Température	Humidité relative	Conditions de vent	Précipitations	État de la chaussée
<i>6 °C</i>	<i>70%</i>	<i>15 km/h SE</i>	<i>aucune</i>	<i>sèche</i>


Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

 SNC-LAVALIN		Relevés sonores :			Zones sensibles		Page 1 de 3
Client: <i>Infrastructure Canada</i>				No de projet: <i>628498</i>			
Projet: <i>Projet de corridor du nouveau pont Champlain</i>							
Préparé par: <i>Nicolas Garcia, ing.</i>			Vérfié par : <i>Martin Meunier, ing., M.Ing.</i>				
Description chantier							
Travaux <i>Forage aux abords de la bretelle de la 10 O vers la 132 à Brossard</i>							
Période de mesure							
Date : <i>29 mai 2015</i>				Période: <i>Jour</i>			
Localisation du point de mesure (cf. figure de localisation des points de mesure)							
No point de mesure / No du relevé: <i>b1/01</i>				Orientation : <i>N</i>			
Adresse: <i>845 rue Voltaire, Brossard</i>				Étage : <i>1er étage</i>			
Résultats des mesures							
Heure	L _{eq} dB(A)	L ₉₅ dB(A)	L ₁₀ dB(A)	Norme, L ₁₀ dB(A)	Conformité		
<i>13h05</i>	<i>64</i>	<i>57</i>	<i>69</i>	<i>75</i>	<i>Conforme</i>		
Commentaires :							
Les sources de bruit audibles sont (par ordre décroissant):							
<i>- Foreuse (moteur à essence), source de bruit largement prédominante lorsque active (≈ 69 dBA)</i>							
<i>- Batteuse (≈ 67 dBA)</i>							
<i>- Circulation sur la bretelle vers la 132, camions lourds légèrement audibles lorsque la foreuse est en marche</i>							
<i>- Lorsque la foreuse/batteuse est à l'arrêt, le climat sonore est dominé par la circulation sur l'autoroute et la bretelle vers la 132 (≈ 59 dBA)</i>							
Méthode de mesure							
<i>échantillonnage de 30 minutes à 1.5 m du sol</i>							
Instrumentation							
Sonomètre:	<i>LD 831</i>	ns	<i>2919</i>	Calibration	Heure	Niveau	
Microphone:	<i>B&K 4189</i>	ns	<i>2470060</i>	<i>Initiale</i>	<i>13h01</i>	<i>93.9 dBA</i>	
Calibrateur:	<i>B&K 4231</i>	ns	<i>3001259</i>	<i>Finale</i>	<i>14h35</i>	<i>93.9 dBA</i>	
Configuration:							
réponse:	<i>Rapide</i>	réseau pondération:	<i>A</i>	correcteur d'incidence:	<i>Champs libre</i>		

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

 SNC-LAVALIN		Relevés sonores :			Zones sensibles		Page 2 de 3
Client: <i>Infrastructure Canada</i>				No de projet: <i>628498</i>			
Projet: <i>Projet de corridor du nouveau pont Champlain</i>							
Préparé par: <i>Nicolas Garcia, ing.</i>			Vérifié par: <i>Martin Meunier, ing., M.Ing.</i>				
Description chantier							
Travaux <i>Forage aux abords de la bretelle de la 10 O vers la 132 à Brossard</i>							
Période de mesure							
Date: <i>29 mai 2015</i>				Période: <i>Jour</i>			
Localisation du point de mesure (cf. figure de localisation des points de mesure)							
No point de mesure / No du relevé: <i>b1/02</i>				Orientation: <i>N</i>			
Adresse: <i>845 rue Voltaire, Brossard</i>				Étage: <i>1er étage</i>			
Résultats des mesures							
Heure	L _{eq} dB(A)	L ₉₅ dB(A)	L ₁₀ dB(A)	Norme, L ₁₀ dB(A)	Conformité		
<i>14h00</i>	<i>64</i>	<i>57</i>	<i>69</i>	<i>75</i>	<i>Conforme</i>		
Commentaires :							
Les sources de bruit audibles sont (par ordre décroissant):							
<i>- Foreuse (moteur à essence), source de bruit largement prédominante lorsque active (≈ 69 dBA)</i>							
<i>- Forage du roc (≈ 70 dBA)</i>							
<i>- Circulation sur la bretelle vers la 132, camions lourds légèrement audibles lorsque la foreuse est en marche</i>							
<i>- Lorsque la foreuse/batteuse est à l'arrêt, le climat sonore est dominé par la circulation sur l'autoroute et la bretelle vers la 132 (≈ 59 dBA)</i>							
Méthode de mesure							
<i>échantillonnage de 30 minutes à 1.5 m du sol</i>							
Instrumentation							
Sonomètre:	<i>LD 831</i>	ns	<i>2919</i>	Calibration	Heure	Niveau	
Microphone:	<i>B&K 4189</i>	ns	<i>2470060</i>	<i>Initiale</i>	<i>13h01</i>	<i>93.9 dBA</i>	
Calibrateur:	<i>B&K 4231</i>	ns	<i>3001259</i>	<i>Finale</i>	<i>14h32</i>	<i>93.9 dBA</i>	
Configuration:							
réponse:	<i>Rapide</i>	réseau pondération:	<i>A</i>	correcteur d'incidence:	<i>Champs libre</i>		

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.

Client: *Infrastructure Canada*No de projet: *628498*Projet: *Projet de corridor du nouveau pont Champlain*Préparé par: *Nicolas Garcia, ing.*Vérifié par: *Martin Meunier, ing., M.Ing.*

Description chantier

Travaux

Forage aux abords de la bretelle de la 10 O vers la 132 à Brossard

Période de mesure

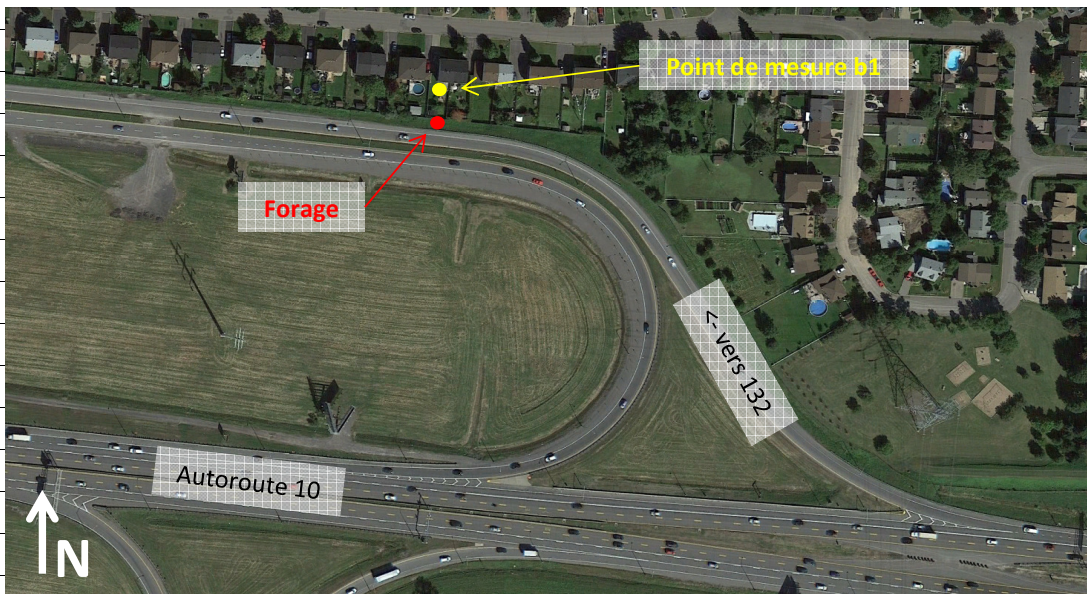
Date: *29 mai 2015*Période: *Jour*

Localisation du point de mesure

(cf. figure de localisation des points de mesure)

No point de mesure / No du relevé: *b1*Orientation: *N*Adresse: *845 rue Voltaire, Brossard*Étage: *1er étage*

Plan de localisation



Méthode de mesure

échantillonnage de 30 minutes à 1.5 m du sol

Instrumentation

Sonomètre:	LD 831	ns	2919	Calibration	Heure	Niveau
Microphone:	<i>B&K 4189</i>	ns	<i>2470060</i>	<i>Initiale</i>	<i>13h01</i>	<i>93.9 dBA</i>
Calibrateur:	<i>B&K 4231</i>	ns	<i>3001259</i>	<i>Finale</i>	<i>14h35</i>	<i>93.9 dBA</i>

Configuration:

réponse: *Rapide*réseau pondération: *A*

correcteur d'incidence:

Champs libre

Nos propositions de mesure d'atténuation de bruit visent à réduire les émissions sonores du chantier.

Tout autre aspect de ces mesures (e.g. la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, l'intégrité des équipements de construction, les calculs de structure ...), est à être vérifié par d'autres.