



PARCS ÉOLIENS
de la Seigneurie de Beauré

Parcs éoliens de la Seigneurie de Beauré 2 et 3
Suivi du climat sonore
Phase exploitation – An 5 – 2019

Réf. MELCC : 3211-12-105
17 février 2020



**PARCS ÉOLIENS DE
LA SEIGNEURIE DE BEAUPRÉ 2 ET 3, S.E.N.C.
PARCS ÉOLIENS DE LA SEIGNEURIE DE BEAUPRÉ 2 ET 3**

Suivi du climat sonore

Phase exploitation – An 5 – 2019

PESCA Environnement
17 février 2020

**PARCS ÉOLIENS DE
LA SEIGNEURIE DE BEAUPRÉ 2 ET 3, S.E.N.C.**

**PARCS ÉOLIENS DE LA SEIGNEURIE DE BEAUPRÉ 2 ET 3
SUIVI DU CLIMAT SONORE
PHASE EXPLOITATION – AN 5 – 2019**

Étude réalisée pour	Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3, S.E.N.C.
Rapport destiné au	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Diffusion	Privée et confidentielle
Date de la version finale	17 février 2020
N/Réf.	BLXSB230-760
V/Réf.	3211-12-105

Photographies : PESCA Environnement

ÉQUIPE DE RÉALISATION

PESCA Environnement

version originale signée par

Marjolaine Castonguay, biologiste, M. Sc.
Directrice de projet

version originale signée par

Joël Bérubé, ingénieur forestier
Chargé de projet

□ TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	1
2	MÉTHODOLOGIE	1
2.1	Points de mesure du climat sonore.....	1
2.1.1	Points d'évaluation.....	5
2.1.2	Point de référence.....	7
2.2	Appareils d'enregistrement des données.....	7
2.2.1	Enregistrement des niveaux sonores	7
2.2.2	Enregistrement des conditions météorologiques.....	8
2.3	Critères d'acceptabilité des émissions sonores provenant d'une source fixe.....	9
2.4	Mesure du bruit ambiant.....	10
2.5	Méthodes de calcul	10
3	ANALYSE DES RÉSULTATS PAR POINT DE MESURE	11
3.1	Niveaux sonores enregistrés.....	11
3.1.1	Niveau sonore au point d'évaluation SB23SUI01.....	12
3.1.2	Niveau sonore au point d'évaluation SB23SUI02.....	13
3.1.3	Niveau sonore au point d'évaluation SB23SUI03.....	15
3.1.4	Niveau sonore au point d'évaluation SB23SUI04.....	16
3.1.5	Niveau sonore au point d'évaluation SB23SUI05.....	18
3.2	Analyse des bruits de basse fréquence et à caractère tonal	20
3.2.1	Bruits de basse fréquence	20
3.2.2	Bruits à caractère tonal.....	20
4	CONCLUSION.....	20

□ LISTE DES FIGURES

Figure 1	Localisation des points de mesure – Suivi du climat sonore – An 5 – 2019.....	3
Figure 2	Niveaux sonores au point d'évaluation SB23SUI01 du 29 août au 1 ^{er} septembre 2019 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3.....	13
Figure 3	Niveaux sonores au point d'évaluation SB23SUI02 du 29 août au 1 ^{er} septembre 2019 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3	14
Figure 4	Niveaux sonores au point d'évaluation SB23SUI03 du 29 août au 4 septembre 2019 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3.....	16
Figure 5	Niveaux sonores au point d'évaluation SB23SUI04 du 31 août au 4 septembre 2019 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3.....	17
Figure 6	Niveaux sonores au point d'évaluation SB23SUI05 du 31 août au 4 septembre 2019 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3.....	19

☐ LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Localisation des points de mesure – Suivi du climat sonore – An 5 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 29 août au 4 septembre 2019.....	2
Tableau 2	Instruments de mesure – Suivi du climat sonore – An 5 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 29 août au 4 septembre 2019	8
Tableau 3	Niveau sonore par zone réceptrice	9
Tableau 4	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore estival aux cinq points d'évaluation – An 5 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 29 août au 4 septembre 2019	12
Tableau 5	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation SB23SUI01 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 29 août au 1 ^{er} septembre 2019	12
Tableau 6	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation SB23SUI02 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 29 août au 1 ^{er} septembre 2019	14
Tableau 7	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation SB23SUI03 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 29 août au 4 septembre 2019	15
Tableau 8	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation SB23SUI04 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 31 août au 4 septembre 2019	17
Tableau 9	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation SB23SUI05 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 31 août au 4 septembre 2019	18

☐ LISTE DES ANNEXES

Annexe A	Photographies et résultats – Points de mesure du climat sonore du 29 août au 4 septembre 2019 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3
Annexe B	Données météorologiques horaires et quotidiennes

1 Introduction

Les parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 2 et 3 sont en exploitation depuis le 11 décembre 2013. Ces parcs ont été autorisés sous le nom « Développement éolien des terres de la Seigneurie de Beaupré » par le décret 825-2009 promulgué par le gouvernement du Québec. Ce décret a été modifié par les décrets 422-2010 et 566-2011. En vertu de ces décrets, Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 2 et 3, S.E.N.C. a mis en place un programme de suivi du climat sonore en phase exploitation, lequel fait partie intégrante du certificat d'autorisation délivré le 25 juin 2013 pour l'exploitation de ces parcs éoliens. Le suivi du climat sonore doit être effectué dans l'année suivant la mise en service des parcs éoliens et répété après 5, 10 et 15 ans d'exploitation. Un rapport doit être acheminé au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) dans un délai de trois mois suivant la fin de chacun des suivis.

L'objectif du suivi du climat sonore est de juger de l'acceptabilité des émissions sonores des parcs éoliens sur une base horaire ($L_{Ar,1h}$), soit entre 7 h et 19 h le jour et entre 19 h et 7 h la nuit, aux cinq points d'évaluation présentés dans le programme de suivi du climat sonore.

Ce rapport présente les résultats du suivi du climat sonore de l'an 5 de la phase exploitation des parcs éoliens, effectué entre le 29 août et le 4 septembre 2019 aux cinq points d'évaluation et à un point de référence.

2 Méthodologie

2.1 Points de mesure du climat sonore

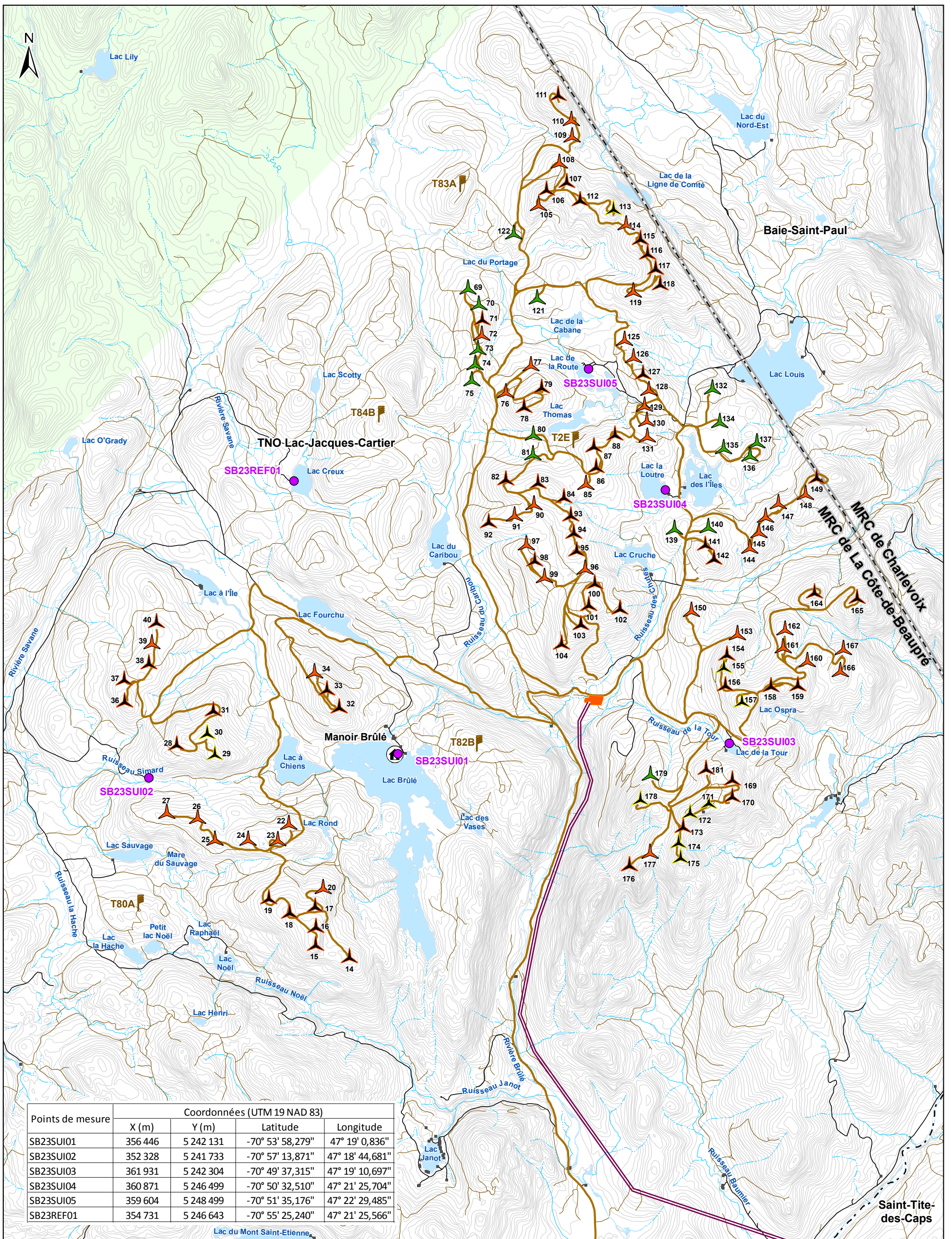
La localisation des points de mesure du climat sonore est présentée au tableau 1 et à la figure 1. Des photographies de ces points de mesure sont présentées à l'annexe A.

Tableau 1 Localisation des points de mesure – Suivi du climat sonore – An 5 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 2 et 3 – 29 août au 4 septembre 2019

Point de mesure	Description du point de mesure	Localisation	Coordonnées (UTM19, NAD 83 zone 7)		Distance de l'éolienne la plus près (m)	Nombre d'éoliennes dans un rayon de 2 km	Point de référence
			X (m)	Y (m)			
SB23SUI01	Manoir Brûlé (club privé)	Rive nord du lac Brûlé	356 446	5 242 131	1 200	3	SB23REF01
SB23SUI02	Chalet	Nord-est du ruisseau Simard	352 328	5 241 733	682	10	SB23REF01
SB23SUI03	Chalet	Rive nord du lac de la Tour	361 931	5 242 304	600	18	SB23REF01
SB23SUI04	Chalet	Rive est du lac la Loure	360 871	5 246 499	700	28	SB23REF01
SB23SUI05	Chalet	Rive est du lac de la Route	359 604	5 248 499	737	26	SB23REF01
SB23REF01	Chalet	Rive ouest du lac Creux	354 731	5 246 643	3 250	0	-

- sans objet

La localisation des points de mesure du climat sonore et les périodes d'enregistrement ont été déterminées lors de la préparation du programme de suivi du climat sonore en tenant compte de la localisation des récepteurs ainsi que des niveaux sonores simulés lors des processus d'autorisation.



- Point de mesure du climat sonore
- Infrastructures et équipements**
- Enercon E-70 / 2,3 kW / 64 m
- Enercon E-70 / 2,3 kW / 85 m
- Enercon E-82 / 2,0 kW / 85 m
- Enercon E-82 / 2,0 kW / 98 m

- Mât de mesure de vent permanent
- Chemin d'accès
- Poste éleveur de tension et bâtiment d'opération

- Autres éléments**
- Bâtiment
- Manoir Brûlé
- Ligne de raccordement H-Q
- Courbe de niveau (éqid. 10 m)
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Plan d'eau

- Limite municipale
- Limite des MRC
- Seigneurie de Beauré

Parcs éoliens de la Seigneurie de Beauré 2 et 3

Figure 1
Localisation des points de mesure - Suivi du climat sonore An 5 - 2019

Source :
© Gouvernement du Québec, tous droits réservés, 2010, Séminaire de Québec, 2010.

0 600 1200 m
UTM 19, NAD83

2.1.1 Points d'évaluation

SB23SUI01, Manoir Brûlé, rive nord du lac Brûlé

Le point d'évaluation SB23SUI01 est situé à 5 m au nord du chemin d'accès menant au Manoir Brûlé (et se terminant en cul-de-sac), à 30 m à l'est du manoir et à 40 m au nord du lac Brûlé. Il se trouve à plus de 1,4 km au sud du chemin d'accès aux éoliennes.

Les trois éoliennes présentes à moins de 2 km du point d'évaluation se trouvent au nord-ouest du Manoir Brûlé (figure 1). L'éolienne la plus près (32) est située à 1 200 m au nord-ouest du point d'évaluation. Le terrain est principalement boisé et présente, au sud du manoir, un talus abrupt vers le lac Brûlé (annexe A).

Les instruments de mesure ont été installés dans une zone déboisée d'environ 500 m² située au nord du chemin d'accès (annexe A).

Les principaux sons audibles lors de l'installation (29 août) et de la désinstallation (1^{er} septembre) des instruments étaient les suivants, respectivement :

- Passage de véhicules et d'un avion, cris d'oiseaux, vent dans les arbres, mouvement des pales des éoliennes;
- Passage de véhicules, présence de villégiateurs, cris d'oiseaux, vent dans les arbres.

SB23SUI02, chalet, nord-est du ruisseau Simard

Le point d'évaluation SB23SUI02 est situé à environ 75 m au nord-est du ruisseau Simard. Un chalet se trouve à environ 36 m à l'ouest du point d'évaluation et une digue est installée à proximité de ce chalet, à 50 m à l'ouest du point d'évaluation (annexe A). Le point d'évaluation a été déplacé de 160 m par rapport à sa localisation lors du suivi de l'an 1 en raison de la difficulté d'accès causée par la densité de la végétation.

Dix éoliennes sont présentes à moins de 2 km du point d'évaluation, entre le nord et le sud-est de ce dernier (figure 1). L'éolienne la plus près (28) se trouve à 682 m au nord-est du point d'évaluation.

Les principaux sons audibles lors de l'installation et de la désinstallation des instruments (29 août et 1^{er} septembre) étaient similaires, soit le ruisseau Simard, le mouvement des pales des éoliennes, le passage d'avions, la présence des villégiateurs, le vent dans les arbres et des cris d'oiseaux.

SB23SUI03, chalet, rive nord du lac de la Tour

Le point d'évaluation SB23SUI03 est situé à environ 8 m au nord du lac de la Tour, dans une zone déboisée de 1 000 m². Un chalet se trouve dans cette même zone déboisée, à environ 20 m à l'ouest du point d'évaluation. Deux chalets sont situés le long du lac, à 125 et 275 m à l'est du point d'évaluation. Un quatrième chalet est situé à 115 m au sud-ouest du point d'évaluation. Un quai se trouve à 40 m du point d'évaluation (annexe A).

Dix-huit éoliennes se trouvent à moins de 2 km du point d'évaluation, au nord et au sud de ce dernier (figure 1). L'éolienne la plus près (181) est située à 600 m au sud-ouest du point d'évaluation.

Les principaux sons audibles lors de l'installation (29 août) et de la désinstallation (4 septembre) des instruments étaient les suivants, respectivement :

- Passage de véhicules, cris d'oiseaux, vent dans les arbres, mouvement des pales des éoliennes;
- Pluie forte, vent dans les arbres, mouvement des pales des éoliennes.

SB23SUI04, chalet, rive est du lac la Loutre

Le point d'évaluation SB23SUI04 est situé à environ 5 m à l'est du lac la Loutre, dans une zone déboisée d'environ 300 m² présentant une végétation de moins de 1 m de haut. Le reste du secteur est boisé. Un chalet se trouve dans cette zone déboisée, à environ 10 m à l'est du point d'évaluation. Un autre chalet est situé le long du lac, à 85 m au sud-est du point d'évaluation (annexe A).

Vingt-huit éoliennes sont dispersées dans un rayon de 2 km du point d'évaluation (figure 1). L'éolienne la plus près (139) se trouve à 700 m au sud du point d'évaluation.

Les principaux sons audibles lors de l'installation (31 août) et de la désinstallation (4 septembre) des instruments étaient les suivants, respectivement :

- Passage d'un avion, cris d'oiseaux et d'animaux, vent dans les arbres, mouvement des pales des éoliennes;
- Vent dans les arbres, vagues sur le lac et barque cognant sur le quai, mouvement des pales des éoliennes.

SB23SUI05, chalet, rive est du lac de la Route

Le point d'évaluation SB23SUI05 est situé à environ 12 m à l'est du lac de la Route, dans une zone déboisée de 1 800 m². Un chalet se trouve dans cette zone déboisée, à environ 15 m au sud-est du point d'évaluation. Quatre autres chalets sont situés le long du lac, à 30, 70, 110 et 155 m au nord-ouest du point d'évaluation. Une bande boisée de 10 à 30 m les sépare (annexe A).

Vingt-six éoliennes se trouvent à moins de 2 km du point d'évaluation (figure 1). L'éolienne la plus près (125) est située à 737 m au nord-est du point d'évaluation.

Les principaux sons audibles lors de l'installation (31 août) et de la désinstallation (4 septembre) des instruments étaient les suivants, respectivement :

- Passage de véhicules, vent dans les arbres, cris d'oiseaux, présence de villégiateurs aux chalets voisins, mouvement des pales des éoliennes;
- Girouette du chalet voisin, vent dans les arbres, mouvement des pales des éoliennes.

2.1.2 Point de référence

SB23REF01, chalet, rive ouest du lac Creux

Le point de référence SB23REF01 a été sélectionné sur la rive ouest du lac Creux, sur un site présentant des caractéristiques similaires aux sites où se trouvent les points d'évaluation en termes de topographie et d'activités anthropiques. Ce site partiellement déboisé se trouve près de deux chalets et à plus de 3 km de toute éolienne afin de mesurer le niveau sonore ambiant sans la contribution des éoliennes (figure 1).

Les instruments de mesure ont été installés à environ 5 m au nord et 12 m au nord-est de deux chalets et à environ 8 m du lac Creux. La zone est déboisée sur une superficie approximative de 950 m² (annexe A).

Les principaux sons audibles lors de l'installation (29 août) et de la désinstallation (4 septembre) des instruments étaient les suivants, respectivement :

- Passage d'un avion, cris d'oiseaux et de grenouilles, clapotis des vagues, vent dans les arbres;
- Précipitations, clapotis des vagues, vent dans les arbres.

2.2 Appareils d'enregistrement des données

2.2.1 Enregistrement des niveaux sonores

Les données relatives au climat sonore ont été enregistrées à l'aide des instruments mentionnés au tableau 2.

Les sonomètres ont été installés à 1,5 m de hauteur et à plus de 3 m de toute voie de circulation ou de toute surface pouvant réfléchir le son, comme le stipule le document *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*, ci-après appelé la « note d'instructions » (MDDEP, 2006)¹.

L'exactitude de l'étalonnage des sonomètres a été vérifiée sur le terrain, avant et après chaque série de mesures, à l'aide d'une source étalon de classe 1. Le différentiel de calibrage était inférieur à 0,5 dB_A. De plus, les sources étalon et les sonomètres utilisés sont certifiés chaque année par un laboratoire indépendant.

¹ MDDEP (2006). *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*. Gouvernement du Québec. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 23 p.

Tableau 2 Instruments de mesure – Suivi du climat sonore – An 5 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 29 août au 4 septembre 2019

Instrument	Manufacturier	Nombre d'appareils installés	Modèle	Classe	Seuil de mesure (dBA)
Sonomètre	Larson Davis	4	831 et 831C	1	18
Microphone	Larson Davis	4	377B02	1	18
Préamplificateur	Larson Davis	4	PRM831	1	18
Source étalon	Larson Davis	4	CAL200	1	-
Trousse de protection environnementale	Larson Davis	4	EPS2108 et EPS030-831	-	-
Enregistreurs numériques	Zoom	3	H1N	-	-

Note : Chaque trousse de protection environnementale contient un écran antivent, des tubes de dessiccant, une valise pour le rangement du sonomètre, une batterie 12 volts et un fil de 6 m permettant d'installer le microphone sur un trépied.

- Sans objet

Les sons audibles ont été enregistrés durant chacune des périodes d'évaluation avec des enregistreurs numériques Zoom H1N ou à l'aide du sonomètre 831C, conçus pour enregistrer 24 h sur 24. Les sonomètres Larson Davis 831 enregistrent également les sons audibles lorsque le niveau sonore dépasse 50 dBA.

2.2.2 Enregistrement des conditions météorologiques

Afin de recueillir les données concernant les conditions météorologiques, trois stations météorologiques Vantage Vue (Davis Instruments) munies de puces d'enregistrement de données ont été utilisées. Lors de chaque série de mesures, une station était installée au point de mesure à la même hauteur que le sonomètre, soit 1,5 m. Comme le stipule la note d'instructions, l'humidité relative, la température, la vitesse du vent et la quantité de précipitations ont été mesurées, et ce, à intervalles de 10 minutes.

Selon la note d'instructions, une mesure sonore est jugée acceptable si, pendant l'enregistrement des données :

- la vitesse du vent n'excède pas 20 km/h (5,5 m/s) au niveau de l'instrument²;
- le taux d'humidité n'excède pas 90 %;
- la chaussée est sèche et il n'y a aucune précipitation;
- la température ambiante demeure à l'intérieur des limites de tolérance des instruments de mesure, soit de -40 °C à +60 °C (trousse de protection environnementale utilisée).

Les moyennes horaires des conditions météorologiques (température, humidité relative, vitesse du vent) ainsi que la quantité totale de précipitations horaires enregistrées lors des périodes de mesure sont présentées sous forme de tableaux à l'annexe A. PESCA Environnement visitait le site quotidiennement afin de s'assurer du bon fonctionnement des équipements.

² Un protocole de mesure peut accepter des vitesses plus grandes dans le cas, par exemple, d'une éolienne.

Un taux d'humidité relative supérieur à 90 % a été atteint à quelques reprises lors de la campagne de mesure (annexe A). L'utilisation d'une trousse de protection environnementale a permis de conserver la précision des données enregistrées par le sonomètre. Une telle trousse préserve l'intégrité des données jusqu'à un taux d'humidité relative de 100 %.

La station météorologique d'Environnement Canada la plus rapprochée est située dans la forêt Montmorency, à une distance variant de 15 à 25 km des points d'évaluation et du point de référence. Les données météorologiques enregistrées par cette station pendant la campagne de mesure sont présentées à l'annexe B. Les données concernant la température, l'humidité relative et la vitesse du vent sont détaillées sur une base horaire. Les données relatives aux précipitations sont présentées sur une base quotidienne pour les mois d'août et de septembre 2019.

2.3 Critères d'acceptabilité des émissions sonores provenant d'une source fixe

La note d'instructions présente les critères permettant de juger de l'acceptabilité des émissions sonores provenant d'une source fixe par type de zone réceptrice. Les niveaux à respecter varient en fonction de la période de la journée et des zones visées dans le milieu récepteur (tableau 3). La catégorie de zone réceptrice est établie en vertu des usages permis par le règlement de zonage municipal.

Tableau 3 Niveau sonore par zone réceptrice

Zone réceptrice	Jour (7 h à 19 h) (dBA)	Nuit (19 h à 7 h) (dBA)
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.	45	40
II Territoire destiné à des habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings.	50	45
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.	55	50
Zones non sensibles		
IV Territoire zoné à des 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.	70	70

Source : (MDDEP, 2006)

Le niveau sonore doit en tout temps, pour tout intervalle d'une heure continue, être inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, lequel devient le critère applicable :

- niveau sonore maximal recommandé dans la note d'instructions (tableau 3);
- niveau sonore ambiant sans l'apport des parcs éoliens.

Les points d'évaluation ont été considérés comme étant situés dans une zone réceptrice III (tableau 3) comme le présentent l'étude d'impact sur l'environnement relative aux parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 ainsi que le programme de suivi du climat sonore pour ces parcs³.

2.4 Mesure du bruit ambiant

La collecte des données a été effectuée en suivant la méthode décrite dans la note d'instructions. Les définitions qui suivent sont tirées de ce document :

- Le bruit ambiant est le bruit total existant dans une situation donnée à un instant donné, habituellement composé de bruits émis par plusieurs sources;
- $L_{Aeq,T}$: Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée T ;
- $L_{Ceq,T}$: Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré C pour un intervalle de référence d'une durée T ;
- $L_{Ar,T}$: Niveau acoustique d'évaluation pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée T .

2.5 Méthodes de calcul

Le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,T}$) est le niveau mesuré de pression acoustique continu équivalent pondéré A ($L_{Aeq,T}$) auquel on ajoute des termes correctifs s'ils sont applicables. Le sonomètre enregistre le niveau moyen de la pression acoustique toutes les cinq secondes ($L_{Aeq,5s}$).

Il existe trois termes correctifs :

- K_S est le terme correctif pour certaines situations spéciales tels les bruits perturbateurs ou les bruits de basse fréquence;
- K_T est le terme correctif pour le bruit à caractère tonal;
- K_I est le terme correctif pour les bruits d'impact.

Le sonomètre enregistre le facteur permettant de calculer si le terme K_S est applicable, soit la différence entre le $L_{Ceq,5s}$ et le $L_{Aeq,5s}$. Lorsque le $L_{Ceq,5s}$ dépassait le $L_{Aeq,5s}$ de plus de 20 dB, le $L_{Aeq,5s}$ était majoré de 5 dB_A.

Selon la note d'instructions, on ajoute le terme K_T lorsqu'une bande du spectre de tiers d'octave dépasse les deux bandes adjacentes d'une valeur égale ou supérieure à celles décrites ci-dessous :

- Bande de tiers d'octave comprise entre 12,5 Hz et 125 Hz : 15 dB;
- Bande de tiers d'octave comprise entre 160 Hz et 440 Hz : 8 dB;
- Bande de tiers d'octave comprise entre 500 Hz et 20 kHz : 5 dB et plus.

³ PESCA Environnement (2013). *Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 - Programme de suivi du climat sonore - Phase exploitation*. Programme préparé pour Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3, S.E.N.C. 4 p.

De plus, le terme correctif K_T est appliqué uniquement si le niveau sonore obtenu pour la bande visée est supérieur au $L_{Aeq,5s}$ duquel on soustrait 15 dB_A.

Une analyse par bande de tiers d'octave a été réalisée. La valeur en dB_A pour chaque tiers d'octave entre 12,5 Hz et 20 kHz était enregistrée aux 5 secondes et le terme K_T de 5 dB_A était ajouté lorsqu'applicable.

Le terme K_I n'a pas été considéré dans le calcul, puisqu'aucun bruit d'impact n'a été enregistré lors des prises de mesures.

Pour chaque période complète d'une heure, une moyenne logarithmique des $L_{Ar,5s}$ calculés a été réalisée afin d'obtenir les $L_{Ar,1h}$. Pour les fractions d'heure au début et à la fin de la période de mesure, le $L_{Ar,T}$ a été calculé sur la durée de la fraction de l'heure et assimilé à un $L_{Ar,1h}$ aux fins d'analyse.

Afin de déterminer s'il y a eu dépassement du critère applicable, un $L_{Ar,1h}$ (résiduel) a été calculé en soustrayant la valeur du $L_{Ar,1h}$ obtenu au point de référence de celle obtenue au point d'évaluation pour chaque heure de mesure. Ces $L_{Ar,1h}$ (résiduel) ont ensuite été comparés au critère applicable, soit le niveau sonore le plus élevé entre 55,0 dB_A le jour, 50,0 dB_A la nuit ou le niveau sonore ($L_{Ar,1h}$) calculé au point de référence. La valeur du $L_{Ar,1h}$ obtenu au point d'évaluation a été utilisée pour l'évaluation lorsque le $L_{Ar,1h}$ au point de référence était supérieur au $L_{Ar,1h}$ au point d'évaluation.

3 Analyse des résultats par point de mesure

3.1 Niveaux sonores enregistrés

Le tableau 4 présente, pour chaque point d'évaluation, les informations relatives à la durée des périodes de mesure, les niveaux sonores ($L_{Ar,1h}$) minimaux et maximaux enregistrés selon la période de la journée ainsi que le nombre d'heures de dépassement du critère applicable.

À chaque point d'évaluation, les niveaux sonores $L_{Ar,1h}$ minimaux et maximaux lors de chacune des périodes de jour (7 h à 19 h) et de nuit (19 h à 7 h) sont extraits des données recueillies. Les niveaux sonores minimaux et maximaux par période de jour et de nuit pour les points de référence correspondants sont également présentés aux tableaux 5 à 9.

Les données horaires relatives à chacun des points d'évaluation et de référence sont détaillées aux tableaux de l'annexe A. Des données statistiques (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95}) y sont également présentées.

Tableau 4 Sommaire des résultats de suivi du climat sonore estival aux cinq points d'évaluation – An 5 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 29 août au 4 septembre 2019

Point d'évaluation	Début		Fin		Durée de mesure (heure)	L _{Ar,1h} (dBA)				Nombre de dépassements du critère applicable	
	Date	Heure	Date	Heure		Jour		Nuit		Jour	Nuit
						Min.	Max.	Min.	Max.		
SB23SUI01	2019-08-29	13 h 58	2019-09-01	13 h 50	73	24,4	46,4	22,7	44,2	0	0
SB23SUI02	2019-08-29	12 h 45	2019-09-01	12 h 08	73	33,4	53,2	33,3	44,0	0	0
SB23SUI03	2019-08-29	15 h 06	2019-09-04	10 h 00	140	27,0	54,6	23,9	48,6	0	0
SB23SUI04	2019-08-31	19 h 00	2019-09-04	12 h 02	89	24,4	54,6	21,7	46,6	0	0
SB23SUI05	2019-08-31	19 h 00	2019-09-04	11 h 12	89	25,1	52,5	21,7	47,4	0	0

Note : Le critère applicable est de 55 dBA le jour et de 50 dBA la nuit, sauf lorsque le L_{Ar,1h} au point de référence est supérieur à ce niveau sonore; le L_{Ar,1h} au point de référence devient alors le critère applicable (tableaux A.11 et A.12, annexe A).

3.1.1 Niveau sonore au point d'évaluation SB23SUI01

Les résultats correspondant à la période du 29 août au 1^{er} septembre 2019 au point d'évaluation SB23SUI01 sont présentés au tableau 5 et à la figure 2. Les résultats détaillés correspondant à chaque période de 1 h pour les points SB23SUI01 et SB23REF01, incluant les données météorologiques, sont présentés aux tableaux A.1 et A.11 de l'annexe A. Des statistiques (L_{Ar05}, L_{Ar10}, L_{Ar90}, L_{Ar95}) ont également été calculées et sont présentées aux tableaux A.2 et A.12 de l'annexe A.

Le niveau sonore résiduel et le niveau sonore au point d'évaluation sont demeurés sous le critère applicable en tout temps.

Tableau 5 Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation SB23SUI01 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 29 août au 1^{er} septembre 2019

Début		Fin		Période	L _{Ar,1h} (dBA)				L _{Ar,1h} (résiduel) (dBA)		Critère applicable (dBA)		Nombre d'heures de dépassement	
Date	Heure	Date	Heure		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
2019-08-29	13h00	2019-08-29	19h00	X	32,9	45,8	29,9	39,8	36,4	45,3	55,0	-	0	
2019-08-29	19h00	2019-08-30	7h00		X	22,7	44,2	22,5	40,5	19,8	44,1	50,0	-	0
2019-08-30	7h00	2019-08-30	19h00	X		32,7	46,4	34,0	48,8	33,1	44,7	55,0	-	0
2019-08-30	19h00	2019-08-31	7h00		X	25,5	43,7	22,7	48,4	28,2	42,6	50,0	-	0
2019-08-31	7h00	2019-08-31	19h00	X		34,5	44,7	27,1	62,3	33,6	40,6	55,0	62,3	0
2019-08-31	19h00	2019-09-01	7h00		X	28,8	37,1	21,9	58,5	27,3	29,8	50,0	58,5	0
2019-09-01	7h00	2019-09-01	13h00	X		24,4	42,6	23,1	55,5	-	42,5	55,0	55,5	0

Note : Le critère applicable variait d'heure en heure lorsque le niveau sonore mesuré au point de référence était plus élevé que 50,0 dBA le jour et 55,0 dBA la nuit (tableau A.1, annexe A).

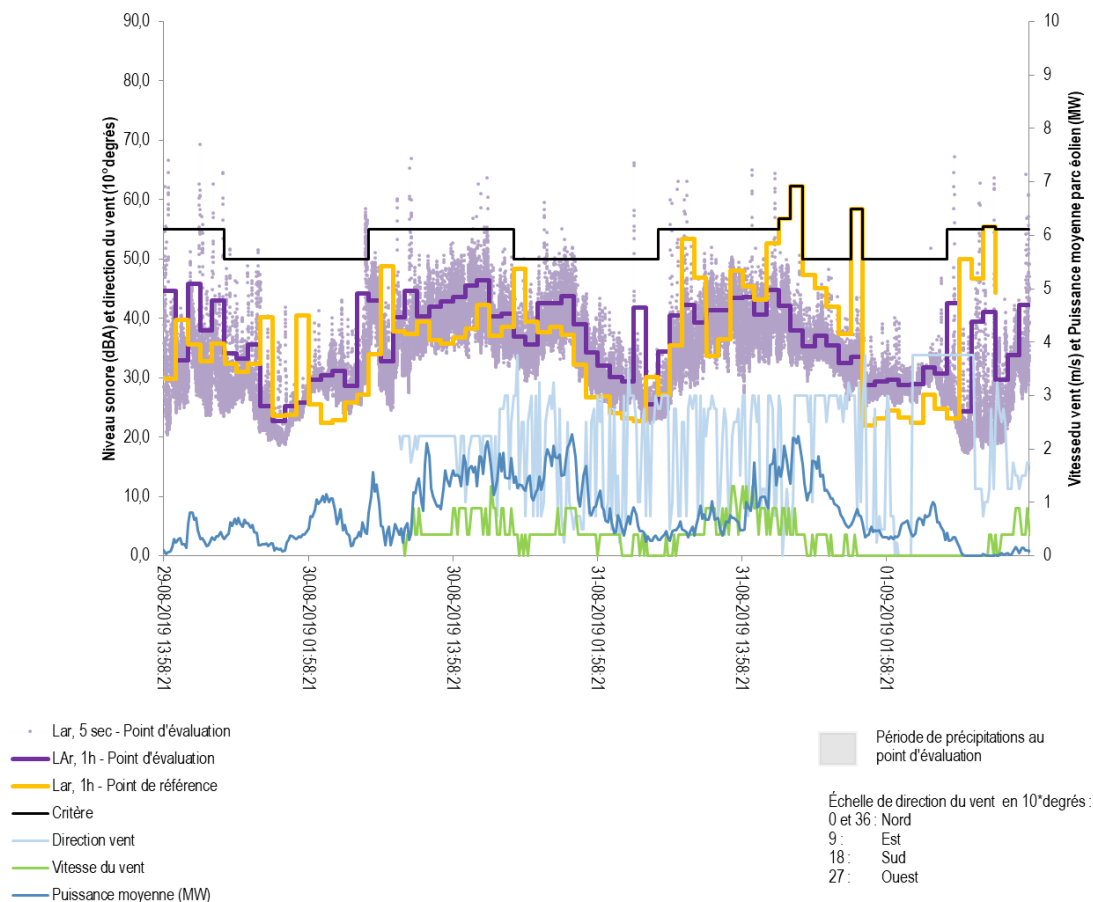


Figure 2 Niveau sonore au point d'évaluation SB23SUI01 du 29 août au 1^{er} septembre 2019 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3

3.1.2 Niveau sonore au point d'évaluation SB23SUI02

Les résultats correspondant à la période du 29 août au 1^{er} septembre 2019 au point d'évaluation SB23SUI02 sont présentés au tableau 6 et à la figure 3. Les résultats détaillés correspondant à chaque période de 1 h pour les points SB23SUI02 et SB23REF01, incluant les données météorologiques, sont présentés aux tableaux A.3 et A.11 de l'annexe A. Des statistiques (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95}) ont également été calculées et sont présentées aux tableaux A.4 et A.12 de l'annexe A.

Le niveau sonore résiduel et le niveau sonore au point d'évaluation sont demeurés sous le critère applicable en tout temps.

Tableau 6 Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation SB23SUI02 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 29 août au 1^{er} septembre 2019

Début	Fin	Période	L _{Ar,1h} (dBA)				L _{Ar,1h (résiduel)} (dBA)		Critère applicable (dBA)		Nombre d'heures de dépassement			
			SB23SUI02		SB23REF01		Min.	Max.	Min.	Max.				
Date	Heure	Date	Heure	Jour	Nuit	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.			
2019-08-29	12h00	2019-08-29	19h00	X		37,0	46,7	29,9	39,8	31,2	46,6	55,0	-	0
2019-08-29	19h00	2019-08-30	7h00		X	33,3	38,6	22,5	40,5	32,8	38,2	50,0	-	0
2019-08-30	7h00	2019-08-30	19h00	X		35,6	47,8	34,0	48,8	35,6	47,3	55,0	-	0
2019-08-30	19h00	2019-08-31	7h00		X	35,5	44,0	22,7	48,4	33,9	42,9	50,0	-	0
2019-08-31	7h00	2019-08-31	19h00	X		35,2	53,2	27,1	62,3	30,7	52,5	55,0	62,3	0
2019-08-31	19h00	2019-08-01	7h00		X	33,8	42,3	21,9	58,5	27,2	39,4	50,0	58,5	0
2019-09-01	7h00	2019-09-01	12h00	X		33,4	52,5	23,1	55,5	35,8	51,1	55,0	55,5	0

Note : Le critère applicable variait d'heure en heure lorsque le niveau sonore mesuré au point de référence était plus élevé que 55,0 dBA le jour et 50,0 dBA la nuit (tableau A.3, annexe A).

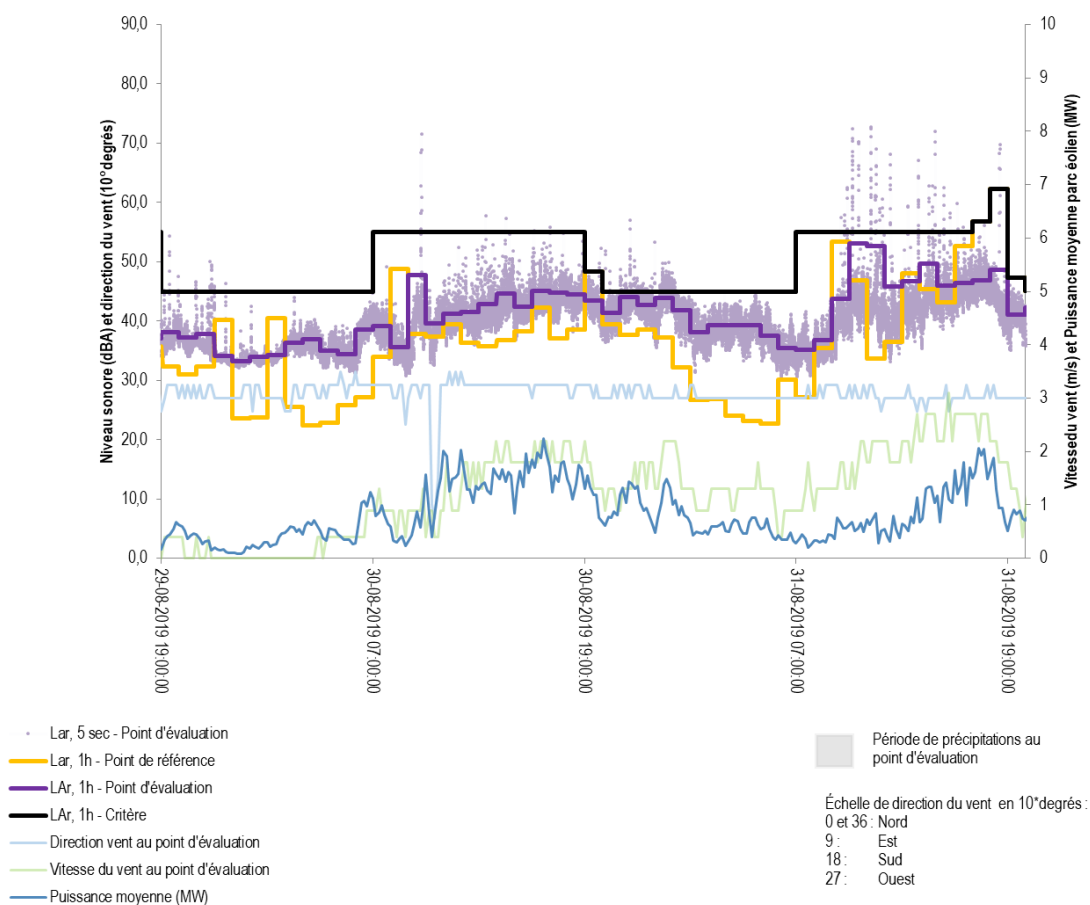


Figure 3 Niveaux sonores au point d'évaluation SB23SUI02 du 29 août au 1^{er} septembre 2019 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3

3.1.3 Niveau sonore au point d'évaluation SB23SUI03

Les résultats correspondant à la période du 29 août au 4 septembre 2019 au point d'évaluation SB23SUI03 sont présentés au tableau 7 et à la figure 4. Les résultats détaillés correspondant à chaque période de 1 h pour les points SB23SUI03 et SB23REF01, incluant les données météorologiques, sont présentés aux tableaux A.5 et A.11 de l'annexe A. Des statistiques (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95}) ont également été calculées et sont présentées aux tableaux A.6 et A.12 de l'annexe A.

Le niveau sonore résiduel et le niveau sonore au point d'évaluation sont demeurés sous le critère applicable en tout temps.

Tableau 7 Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation SB23SUI03 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 29 août au 4 septembre 2019

Début		Fin		Période	$L_{Ar,1h}$ (dBA)				$L_{Ar,1h}$ (résiduel) (dBA)		Critère applicable (dBA)		Nombre d'heures de dépassement	
Date	Heure	Date	Heure		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
2019-08-29	15h00	2019-08-29	19h00	X		35,3	46,2	32,8	39,8	36,7	45,0	55,0	-	0
2019-08-29	19h00	2019-08-30	7h00		X	31,0	42,6	22,5	40,5	31,3	42,5	50,0	-	0
2019-08-30	7h00	2019-08-30	19h00	X		39,2	52,9	34,0	48,8	33,7	50,8	55,0	-	0
2019-08-30	19h00	2019-08-31	7h00		X	38,6	48,6	22,7	48,4	33,7	46,0	50,0	-	0
2019-08-31	7h00	2019-08-31	19h00	X		41,2	54,6	27,1	62,3	42,8	54,5	55,0	62,3	0
2019-08-31	19h00	2019-09-01	7h00		X	35,2	41,7	21,9	58,5	34,3	40,3	50,0	58,5	0
2019-09-01	7h00	2019-09-01	19h00	X		27,0	46,1	23,1	55,5	-	33,9	55,0	55,5	0
2019-09-01	19h00	2019-09-02	7h00		X	37,2	44,1	25,6	54,9	35,8	44,0	50,0	54,9	0
2019-09-02	7h00	2019-09-02	19h00	X		34,2	48,6	22,4	53,6	34,2	45,4	55,0	-	0
2019-09-02	19h00	2019-09-03	7h00		X	23,9	40,8	21,3	33,9	20,5	40,3	50,0	-	0
2019-09-03	7h00	2019-09-03	19h00	X		28,0	47,6	22,9	38,1	26,3	47,6	55,0	-	0
2019-09-03	19h00	2019-09-04	7h00		X	24,0	43,7	18,4	48,3	24,0	40,6	50,0	-	0
2019-09-04	7h00	2019-09-04	10h00	X		44,3	50,2	52,0	53,5	-	46,3	55,0	-	0

Note : Le critère applicable variait d'heure en heure lorsque le niveau sonore mesuré au point de référence était plus élevé que 55,0 dBA le jour et 50,0 dBA la nuit (tableau A.5, annexe A).

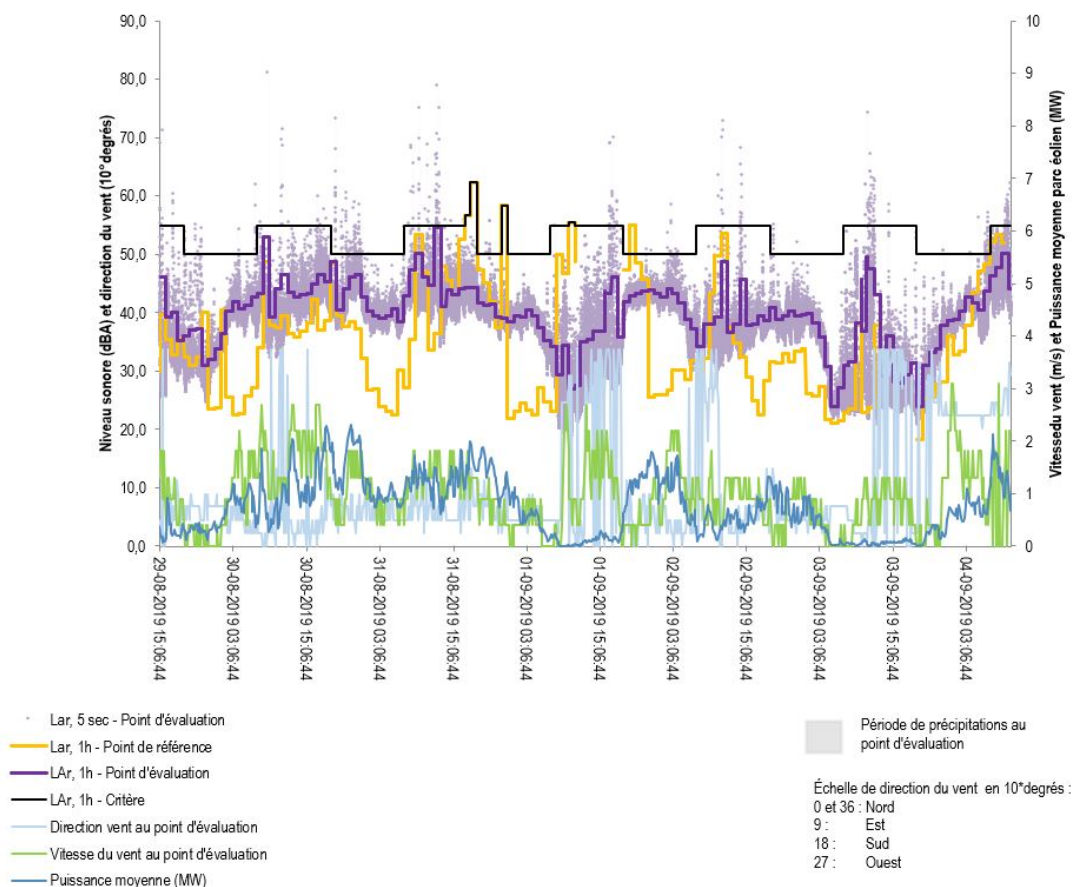


Figure 4 Niveaux sonores au point d'évaluation SB23SUI03 du 29 août au 4 septembre 2019 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3

3.1.4 Niveau sonore au point d'évaluation SB23SUI04

Les résultats correspondant à la période du 31 août au 4 septembre 2019 au point d'évaluation SB23SUI04 sont présentés au tableau 8 et à la figure 5. Les résultats détaillés correspondant à chaque période de 1 h pour les points SB23SUI04 et SB23REF01, incluant les données météorologiques, sont présentés aux tableaux A.7 et A.11 de l'annexe A. Des statistiques (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95}) ont également été calculées et sont présentées aux tableaux A.8 et A.12 de l'annexe A.

Le niveau sonore résiduel et le niveau sonore au point d'évaluation sont demeurés sous le critère applicable en tout temps.

Tableau 8 Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation SB23SUI04 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 31 août au 4 septembre 2019

Début		Fin		Période		L _{Ar,1h} (dBA)				L _{Ar,1h (résiduel)} (dBA)		Critère applicable (dBA)		Nombre d'heures de dépassement
Date	Heure	Date	Heure	Jour	Nuit	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
2019-08-31	19h00	2019-09-01	7h00		X	28,8	37,1	21,9	58,5	27,3	29,8	50,0	58,5	0
2019-09-01	7h00	2019-09-01	19h00	X		24,4	45,2	23,1	55,5	-	42,5	55,0	55,5	0
2019-09-01	19h00	2019-09-02	7h00		X	38,0	42,7	25,6	54,9	36,9	42,6	50,0	54,9	0
2019-09-02	7h00	2019-09-02	19h00	X		32,6	39,9	22,4	53,6	32,5	38,3	55,0	-	0
2019-09-02	19h00	2019-09-03	7h00		X	25,6	46,6	21,3	33,9	23,6	44,9	50,0	-	0
2019-09-03	7h00	2019-09-03	19h00	X		25,3	39,2	22,9	38,1	20,6	39,1	55,0	-	0
2019-09-03	19h00	2019-09-04	7h00		X	21,7	43,4	18,4	48,3	21,7	36,9	50,0	-	0
2019-09-04	7h00	2019-09-04	12h00	X		45,0	54,6	52,0	53,5	-	46,8	55,0	-	0

Note : Le critère applicable variait d'heure en heure lorsque le niveau sonore mesuré au point de référence était plus élevé que 55,0 dBA le jour et 50,0 dBA la nuit (tableau A.7, annexe A).

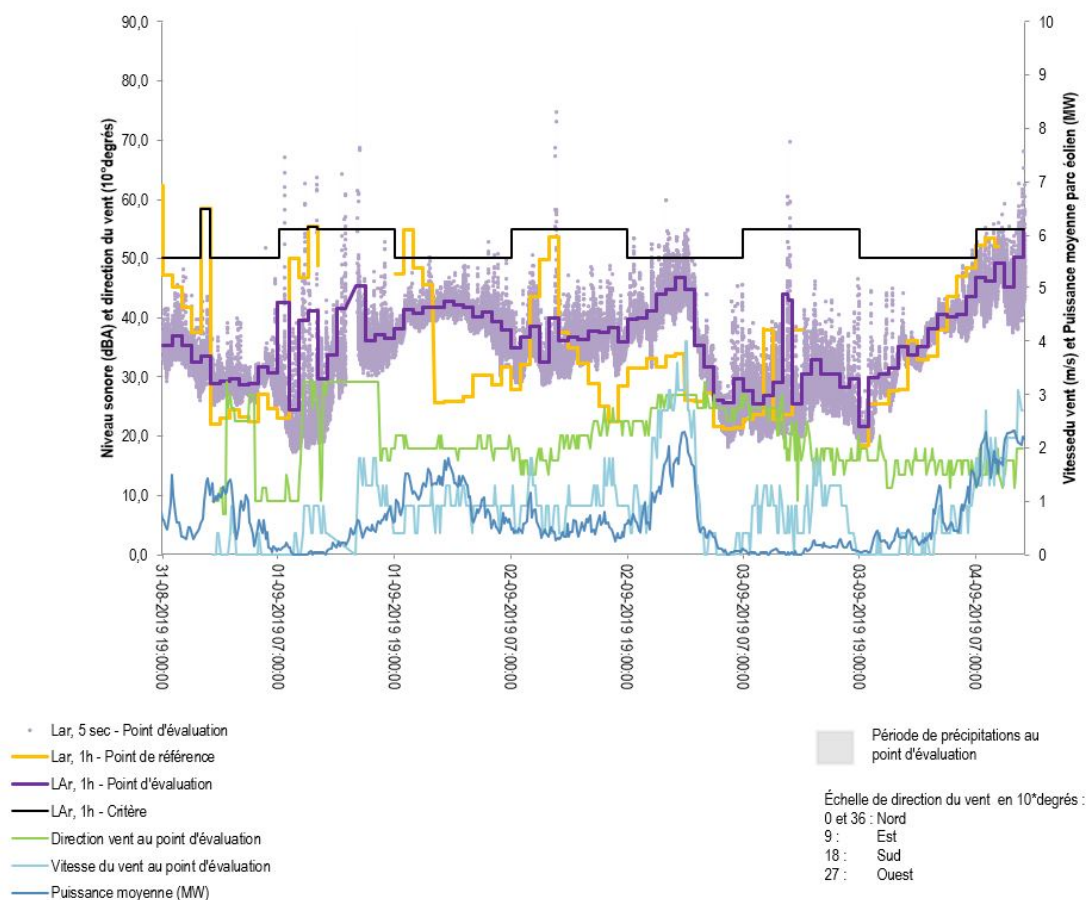


Figure 5 Niveaux sonores au point d'évaluation SB23SUI04 du 31 août au 4 septembre 2019 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3

3.1.5 Niveau sonore au point d'évaluation SB23SUI05

Les résultats correspondant à la période du 31 août au 4 septembre 2019 au point d'évaluation SB23SUI05 sont présentés au tableau 9 et à la figure 6. Les résultats détaillés correspondant à chaque période de 1 h pour les points SB23SUI05 et SB23REF01, incluant les données météorologiques, sont présentés aux tableaux A.9 et A.11 de l'annexe A. Des statistiques (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95}) ont également été calculées et sont présentées aux tableaux A.10 et A.12 de l'annexe A.

Le niveau sonore résiduel et le niveau sonore au point d'évaluation sont demeurés sous le critère applicable en tout temps.

Tableau 9 Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation SB23SUI05 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3 – 31 août au 4 septembre 2019

Début		Fin		Période		$L_{Ar,1h}$ (dB _A)				$L_{Ar,1h}$ (résiduel) (dB _A)		Critère applicable (dB _A)		Nombre d'heures de dépassement*
Date	Heure	Date	Heure	Jour	Nuit	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
2019-08-31	19h00	2019-09-01	7h00		X	33,8	42,3	21,9	58,5	27,2	39,4	50,0	58,5	
2019-09-01	7h00	2019-09-01	19h00	X		33,4	52,5	23,1	55,5	35,8	51,1	55,0	55,5	0
2019-09-01	19h00	2019-09-02	7h00		X	37,3	47,4	25,6	54,9	37,4	40,3	50,0	54,9	0
2019-09-02	7h00	2019-09-02	19h00	X		34,1	45,6	22,4	53,6	27,8	42,6	55,0	-	0
2019-09-02	19h00	2019-09-03	7h00		X	21,7	41,7	21,3	33,9	11,8	40,3	50,0	-	0
2019-09-03	7h00	2019-09-03	19h00	X		25,1	48,9	22,9	38,1	20,5	41,6	55,0	-	0
2019-09-03	19h00	2019-09-04	7h00		X	22,4	42,7	18,4	48,3	22,4	39,8	50,0	-	0
2019-09-04	7h00	2019-09-04	11h00	X		43,2	47,4	52,0	53,5	-	44,8	55,0	-	0

Note : Le critère applicable variait d'heure en heure lorsque le niveau sonore mesuré au point de référence était plus élevé que 55,0 dB_A le jour et 50,0 dB_A la nuit (tableau A.9, annexe A).

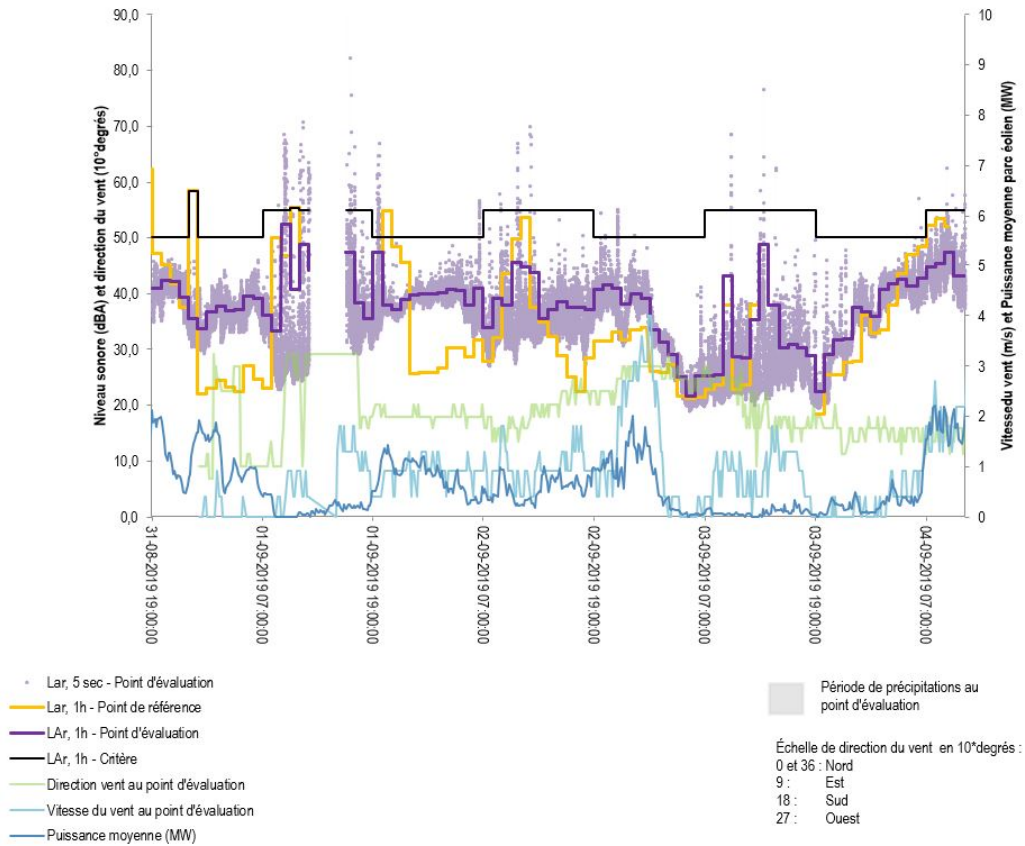


Figure 6 Niveaux sonores au point d'évaluation SB23SUI05 du 31 août au 4 septembre 2019 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3

3.3 Analyse des bruits de basse fréquence et à caractère tonal

3.3.1 Bruits de basse fréquence

Un terme correctif K_s (5 dBA) a été ajouté systématiquement à chaque $L_{Aeq,5s}$ lorsque le niveau sonore pondéré C ($L_{Ceq,5s}$) était d'au moins 20 dB au-dessus du $L_{Aeq,5s}$. Comme le terme correctif a été appliqué systématiquement lorsque les conditions d'application étaient remplies, aucune validation de la cause ou de la présence réelle du terme correctif n'a été jugée nécessaire.

3.3.2 Bruits à caractère tonal

Lors de l'analyse des données, un terme correctif K_T (5 dBA) a été ajouté systématiquement à chaque $L_{Aeq,5s}$ lorsqu'une bande du spectre de tiers d'octave dépassait les deux bandes adjacentes d'une valeur égale ou supérieure à celles décrites ci-dessous :

- Bande de tiers d'octave comprise entre 12,5 Hz et 125 Hz : 15 dB;
- Bande de tiers d'octave comprise entre 160 Hz et 440 Hz : 8 dB;
- Bande de tiers d'octave comprise entre 500 Hz et 20 kHz : 5 dB et plus.

De plus, le terme correctif devait être appliqué uniquement si le niveau sonore obtenu pour la bande visée était supérieur au $L_{Aeq,5s}$ duquel on soustrayait 15 dBA.

Comme le terme correctif a été appliqué systématiquement lorsque les conditions d'application étaient remplies, aucune analyse de la présence réelle de bruits à caractère tonal n'a été jugée nécessaire.

4 Conclusion

Lors du suivi du climat sonore réalisé après 5 ans d'exploitation des parcs éoliens de la Seigneurie de Beupré 2 et 3, soit du 29 août au 4 septembre 2019, les niveaux sonores résiduels sont demeurés sous le critère applicable en tout temps pour tous les points d'évaluation.

Le niveau sonore produit par les éoliennes n'a causé aucun dépassement.

Annexe A Photographies et résultats – Points de mesure du climat sonore du 29 août au 4 septembre 2019 – Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 2 et 3

Point d'évaluation SB23SUI01 – Manoir Brûlé, rive nord du lac Brûlé



Photo 1. Vue dans la direction nord



Photo 2. Vue dans la direction est



Photo 3. Vue dans la direction sud



Photo 4. Vue dans la direction ouest

Tableau A.1 Données horaires enregistrées au point d'évaluation SB23SUI01 du 29 août au 1^{er} septembre 2019

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-29 13:00	44,6	30,0	44,4	55,0	-	222,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-29 14:00	44,6	29,9	44,4	55,0	-	129,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-29 15:00	32,9	39,8	-	55,0	-	247,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-29 16:00	45,8	35,5	45,3	55,0	-	685,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-29 17:00	37,9	32,8	36,4	55,0	-	258,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-29 18:00	43,0	35,7	42,1	55,0	-	366,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-29 19:00	34,1	32,4	29,1	50,0	-	498,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-29 20:00	33,2	31,1	29,2	50,0	-	624,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-29 21:00	35,6	32,4	32,9	50,0	-	466,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-29 22:00	25,2	40,2	-	50,0	-	211,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-29 23:00	22,7	23,5	-	50,0	-	136,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-30 00:00	25,2	23,7	19,8	50,0	-	288,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-30 01:00	25,8	40,5	-	50,0	-	383,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-30 02:00	29,7	25,5	27,6	50,0	-	810,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-30 03:00	30,4	22,5	29,7	50,0	-	1 069,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-30 04:00	31,1	22,9	30,4	50,0	-	759,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-30 05:00	28,6	25,8	25,4	50,0	-	348,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-30 06:00	44,2	27,1	44,1	50,0	-	443,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-30 07:00	43,0	34,0	42,4	55,0	-	1 168,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-30 08:00	32,7	48,8	-	55,0	-	419,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-30 09:00	40,2	37,8	36,5	55,0	-	443,5	12,9	88	1,4	0,4	0,08
2019-08-30 10:00	44,7	37,4	43,8	55,0	-	699,9	12,4	91	1,5	0,4	0,04
2019-08-30 11:00	40,4	39,5	33,1	55,0	-	1 418,4	12,3	93	1,7	0,5	0,04
2019-08-30 12:00	41,9	36,4	40,5	55,0	-	1 185,6	12,5	93	1,4	0,4	0,00
2019-08-30 13:00	42,8	35,8	41,8	55,0	-	1 326,3	13,0	92	1,4	0,4	0,04
2019-08-30 14:00	43,5	36,8	42,5	55,0	-	1 553,2	13,4	91	2,9	0,8	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-30 15:00	45,5	38,3	44,7	55,0	-	1 604,1	14,1	88	2,6	0,7	0,00
2019-08-30 16:00	46,4	42,3	44,2	55,0	-	1 790,7	14,0	87	2,6	0,7	0,00
2019-08-30 17:00	40,4	37,0	37,7	55,0	-	1 551,8	13,8	88	2,6	0,7	0,00
2019-08-30 18:00	40,8	38,6	36,8	55,0	-	1 620,0	12,6	87	2,3	0,7	0,00
2019-08-30 19:00	37,0	48,4	-	50,0	-	1 338,7	11,3	88	1,0	0,3	0,00
2019-08-30 20:00	35,6	39,4	-	50,0	-	1 248,7	10,7	89	1,2	0,3	0,00
2019-08-30 21:00	42,5	37,7	40,8	50,0	-	1 548,2	10,6	89	1,4	0,4	0,00
2019-08-30 22:00	42,6	38,6	40,3	50,0	-	1 865,3	10,4	88	1,7	0,5	0,00
2019-08-30 23:00	43,7	37,2	42,6	50,0	-	1 870,6	10,0	88	2,6	0,7	0,00
2019-08-31 00:00	39,0	32,2	38,0	50,0	-	1 437,1	9,5	88	2,0	0,6	0,00
2019-08-31 01:00	34,2	26,7	33,4	50,0	-	1 053,2	9,5	88	1,4	0,4	0,00
2019-08-31 02:00	32,0	26,9	30,4	50,0	-	892,0	9,2	88	1,2	0,3	0,00
2019-08-31 03:00	30,1	24,0	28,9	50,0	-	638,3	9,1	89	1,4	0,4	0,00
2019-08-31 04:00	29,4	23,2	28,2	50,0	-	596,2	8,9	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-31 05:00	41,8	22,7	41,7	50,0	-	599,6	8,7	89	1,0	0,3	0,00
2019-08-31 06:00	25,5	30,1	-	50,0	-	318,0	8,2	91	0,2	0,1	0,00
2019-08-31 07:00	34,5	27,1	33,6	55,0	-	360,8	8,5	91	0,2	0,1	0,00
2019-08-31 08:00	40,5	35,5	38,8	55,0	-	483,5	9,7	89	0,7	0,2	0,00
2019-08-31 09:00	42,3	53,4	-	55,0	-	461,2	10,0	87	1,4	0,4	0,00
2019-08-31 10:00	39,4	46,9	-	55,0	-	679,6	10,9	86	1,4	0,4	0,00
2019-08-31 11:00	41,4	33,7	40,6	55,0	-	756,7	11,8	84	2,9	0,8	0,00
2019-08-31 12:00	41,3	36,5	39,6	55,0	-	562,8	12,4	81	2,0	0,6	0,00
2019-08-31 13:00	43,4	48,0	-	55,0	-	662,0	13,3	75	3,4	1,0	0,00
2019-08-31 14:00	43,6	45,5	-	55,0	-	816,0	13,0	74	4,0	1,1	0,00
2019-08-31 15:00	40,6	43,2	-	55,0	-	1 146,5	12,7	73	2,9	0,8	0,00
2019-08-31 16:00	44,7	52,6	-	55,0	-	1 435,7	12,4	71	2,6	0,7	0,00
2019-08-31 17:00	42,1	56,8	-	56,8	-	1 697,7	12,2	69	2,3	0,7	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-31 18:00	37,9	62,3	-	62,3	-	2 009,2	10,2	72	1,7	0,5	0,00
2019-08-31 19:00	35,3	47,2	-	50,0	-	1 380,0	8,6	81	0,7	0,2	0,00
2019-08-31 20:00	37,1	45,1	-	50,0	-	1 581,7	7,7	83	1,2	0,3	0,00
2019-08-31 21:00	35,5	41,9	-	50,0	-	1 073,8	6,9	84	0,5	0,1	0,00
2019-08-31 22:00	32,5	37,4	-	50,0	-	680,5	6,2	87	0,5	0,1	0,00
2019-08-31 23:00	33,5	58,5	-	58,5	-	722,6	5,3	90	0,2	0,1	0,00
2019-09-01 00:00	28,8	21,9	27,8	50,0	-	457,7	4,4	91	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 01:00	29,3	23,1	28,2	50,0	-	419,8	3,9	92	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 02:00	29,6	24,6	28,0	50,0	-	343,8	3,7	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 03:00	28,8	23,3	27,3	50,0	-	564,9	3,0	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 04:00	28,9	22,4	27,8	50,0	-	539,2	2,1	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 05:00	31,7	27,1	29,8	50,0	-	794,0	1,6	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 06:00	30,6	24,8	29,3	50,0	-	586,4	2,2	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 07:00	42,6	23,1	42,5	55,0	-	326,5	4,0	97	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 08:00	24,4	49,9	-	55,0	-	42,4	7,2	92	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 09:00	39,5	46,6	-	55,0	-	2,3	10,1	80	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 10:00	41,1	55,5	-	55,5	-	9,4	12,0	73	0,5	0,1	0,00
2019-09-01 11:00	29,6	48,9	-	55,0	-	25,3	13,5	65	1,0	0,3	0,00
2019-09-01 12:00	33,8	n.d.	n.d.	55,0	-	73,7	14,0	69	2,0	0,6	0,00
2019-09-01 13:00	42,3	n.d.	n.d.	55,0	-	107,3	13,9	73	2,0	0,6	0,00

n.d. : donnée non disponible

Tableau A.2 Données statistiques relatives au point d'évaluation SB23SUI01 enregistrées du 29 août au 1^{er} septembre 2019 (L_{Ar95} , L_{Ar90} , L_{Ar10} , L_{Ar05})

Date	Début	Date	Fin	Période	L_{Ar95}^a (dB _A)	L_{Ar90}^a (dB _A)	L_{Ar10}^a (dB _A)	L_{Ar05}^a (dB _A)
2019-08-29	13:00	2019-08-29	19:00	Jour	42,5	40,0	26,3	24,8
2019-08-29	19:00	2019-08-30	07:00	Nuit	35,8	32,5	21,4	20,1
2019-08-30	07:00	2019-08-30	19:00	Jour	47,8	45,8	32,4	29,9
2019-08-30	19:00	2019-08-31	07:00	Nuit	44,2	42,2	25,9	24,6
2019-08-31	07:00	2019-08-31	19:00	Jour	45,8	44,2	30,3	26,5
2019-08-31	19:00	2019-09-01	07:00	Nuit	37,1	35,8	27,3	26,7
2019-09-01	07:00	2019-09-01	13:00	Jour	38,3	35,3	19,7	18,8

a L_{ArX} : centile représentant le niveau de pression acoustique dépassé de X % des $L_{Ar,5s}$ mesurés.

Point d'évaluation SB23SUI02 – Chalet, nord-est du ruisseau Simard



Photo 1. Vue dans la direction nord



Photo 2. Vue dans la direction est



Photo 3. Vue dans la direction sud



Photo 4. Vue dans la direction ouest

Tableau A.3 Données horaires enregistrées au point d'évaluation SB23SUI02 du 29 août au 1^{er} septembre 2019

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence (dBA)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dBA)	Critère applicable (dBA)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-29 12:00	46,7	30,5	46,6	55,0	-	178,7	18,9	75	4,7	1,3	0,00
2019-08-29 13:00	45,0	30,0	44,9	55,0	-	146,4	18,8	73	4,0	1,1	0,00
2019-08-29 14:00	38,0	29,9	37,3	55,0	-	258,9	19,3	71	4,3	1,2	0,00
2019-08-29 15:00	38,3	39,8	-	55,0	-	302,5	18,9	72	3,7	1,0	0,00
2019-08-29 16:00	40,2	35,5	38,4	55,0	-	579,3	16,2	81	3,7	1,0	0,00
2019-08-29 17:00	40,0	32,8	39,1	55,0	-	288,7	17,6	76	3,7	1,0	0,00
2019-08-29 18:00	37,0	35,7	31,2	55,0	-	248,2	16,8	77	2,4	0,7	0,00
2019-08-29 19:00	38,2	32,4	36,8	50,0	-	435,4	15,1	87	1,2	0,3	0,00
2019-08-29 20:00	37,2	31,1	36,0	50,0	-	499,0	13,9	91	0,5	0,1	0,00
2019-08-29 21:00	37,8	32,4	36,3	50,0	-	314,6	13,6	93	0,5	0,1	0,00
2019-08-29 22:00	34,1	40,2	-	50,0	-	150,6	13,6	93	0,0	0,0	0,00
2019-08-29 23:00	33,3	23,5	32,8	50,0	-	119,5	13,1	94	0,0	0,0	0,00
2019-08-30 00:00	33,9	23,7	33,5	50,0	-	227,1	12,4	94	0,0	0,0	0,00
2019-08-30 01:00	34,3	40,5	-	50,0	-	319,6	11,4	94	0,0	0,0	0,00
2019-08-30 02:00	36,3	25,5	35,9	50,0	-	534,5	11,3	95	0,0	0,0	0,00
2019-08-30 03:00	36,9	22,5	36,7	50,0	-	611,9	11,5	95	0,2	0,1	0,00
2019-08-30 04:00	35,0	22,9	34,7	50,0	-	477,7	11,6	95	1,2	0,3	0,00
2019-08-30 05:00	34,5	25,8	33,8	50,0	-	361,3	11,5	94	1,4	0,4	0,00
2019-08-30 06:00	38,6	27,1	38,2	50,0	-	868,7	11,4	94	2,0	0,6	0,00
2019-08-30 07:00	39,2	34,0	37,6	55,0	-	874,4	11,5	93	3,5	1,0	0,00
2019-08-30 08:00	35,6	48,8	-	55,0	-	373,1	11,5	93	2,6	0,7	0,00
2019-08-30 09:00	47,8	37,8	47,3	55,0	-	641,6	12,2	90	3,5	1,0	0,09
2019-08-30 10:00	39,6	37,4	35,6	55,0	-	1 058,8	11,8	91	2,3	0,7	0,04
2019-08-30 11:00	41,2	39,5	36,3	55,0	-	1 629,1	11,5	94	4,0	1,1	0,08
2019-08-30 12:00	41,6	36,4	40,0	55,0	-	1 431,9	11,8	94	5,6	1,6	0,04
2019-08-30 13:00	42,8	35,8	41,9	55,0	-	1 376,8	12,1	95	6,2	1,7	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-30 14:00	44,6	36,8	43,8	55,0	-	1 558,0	12,5	94	7,2	2,0	0,04
2019-08-30 15:00	42,4	38,3	40,2	55,0	-	1 451,7	13,1	92	6,5	1,8	0,00
2019-08-30 16:00	45,0	42,3	41,8	55,0	-	1 937,3	13,3	90	7,4	2,1	0,00
2019-08-30 17:00	44,8	37,0	44,0	55,0	-	1 593,0	13,3	89	7,0	1,9	0,00
2019-08-30 18:00	44,4	38,6	43,1	55,0	-	1 460,7	12,5	88	7,0	1,9	0,00
2019-08-30 19:00	43,5	48,4	-	50,0	-	1 226,4	11,2	87	5,8	1,6	0,00
2019-08-30 20:00	41,3	39,4	36,8	50,0	-	756,3	10,7	88	4,2	1,2	0,00
2019-08-30 21:00	44,0	37,7	42,9	50,0	-	1 283,9	10,4	88	4,7	1,3	0,00
2019-08-30 22:00	42,7	38,6	40,6	50,0	-	946,0	10,2	87	5,9	1,6	0,00
2019-08-30 23:00	43,9	37,2	42,8	50,0	-	1 078,9	9,8	88	6,6	1,8	0,00
2019-08-31 00:00	41,8	32,2	41,3	50,0	-	909,7	9,5	88	6,1	1,7	0,00
2019-08-31 01:00	38,2	26,7	37,9	50,0	-	507,0	9,4	88	3,7	1,0	0,00
2019-08-31 02:00	39,2	26,9	39,0	50,0	-	587,7	9,2	88	4,4	1,2	0,00
2019-08-31 03:00	39,3	24,0	39,1	50,0	-	603,5	8,9	89	4,2	1,2	0,00
2019-08-31 04:00	39,3	23,2	39,2	50,0	-	626,6	8,8	89	5,0	1,4	0,00
2019-08-31 05:00	37,5	22,7	37,4	50,0	-	524,9	8,6	89	4,4	1,2	0,00
2019-08-31 06:00	35,5	30,1	33,9	50,0	-	384,4	8,4	90	2,6	0,7	0,00
2019-08-31 07:00	35,2	27,1	34,5	55,0	-	319,7	8,9	89	4,3	1,2	0,00
2019-08-31 08:00	36,7	35,5	30,7	55,0	-	341,7	9,7	88	4,4	1,2	0,00
2019-08-31 09:00	43,8	53,4	-	55,0	-	555,0	10,0	87	5,3	1,5	0,00
2019-08-31 10:00	53,2	46,9	52,0	55,0	-	589,7	10,9	85	6,4	1,8	0,00
2019-08-31 11:00	52,6	33,7	52,5	55,0	-	623,0	11,5	83	7,4	2,1	0,00
2019-08-31 12:00	45,9	36,5	45,4	55,0	-	501,7	11,6	83	7,0	1,9	0,00
2019-08-31 13:00	46,6	48,0	-	55,0	-	722,9	13,0	77	8,0	2,2	0,00
2019-08-31 14:00	49,7	45,5	47,6	55,0	-	1 073,1	12,2	76	9,1	2,5	0,00
2019-08-31 15:00	46,0	43,2	42,8	55,0	-	1 125,6	12,4	73	8,8	2,4	0,00
2019-08-31 16:00	46,4	52,6	-	55,0	-	1 456,7	11,7	72	9,7	2,7	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-31 17:00	46,9	56,8	-	56,8	-	1 774,3	11,3	71	9,4	2,6	0,00
2019-08-31 18:00	48,7	62,3	-	62,3	-	1 229,5	10,9	72	7,2	2,0	0,00
2019-08-31 19:00	41,0	47,2	-	50,0	-	774,7	8,9	80	4,2	1,2	0,00
2019-08-31 20:00	42,3	45,1	-	50,0	-	1 062,0	7,9	82	5,3	1,5	0,00
2019-08-31 21:00	42,1	41,9	27,2	50,0	-	1 065,5	7,3	82	4,7	1,3	0,00
2019-08-31 22:00	39,3	37,4	34,7	50,0	-	644,2	6,2	86	2,6	0,7	0,00
2019-08-31 23:00	35,6	58,5	-	58,5	-	341,6	4,7	90	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 00:00	33,8	21,9	33,5	50,0	-	292,4	3,3	92	0,5	0,1	0,00
2019-09-01 01:00	36,7	23,1	36,5	50,0	-	362,5	3,1	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 02:00	37,7	24,6	37,5	50,0	-	455,8	4,3	89	1,3	0,4	0,00
2019-09-01 03:00	37,1	23,3	36,9	50,0	-	432,9	3,0	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 04:00	37,1	22,4	37,0	50,0	-	492,1	2,6	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 05:00	39,6	27,1	39,4	50,0	-	667,7	2,0	94	0,2	0,1	0,00
2019-09-01 06:00	39,0	24,8	38,9	50,0	-	639,0	2,4	94	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 07:00	36,1	23,1	35,8	55,0	-	442,2	5,4	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 08:00	33,4	49,9	-	55,0	-	75,1	7,7	87	0,5	0,1	0,00
2019-09-01 09:00	52,5	46,6	51,1	55,0	-	0,8	9,7	77	1,3	0,4	0,00
2019-09-01 10:00	40,6	55,5	-	55,5	-	12,4	11,3	72	2,6	0,7	0,00
2019-09-01 11:00	48,8	48,9	46,8	55,0	-	20,8	12,5	68	2,3	0,7	0,00
2019-09-01 12:00	48,6	n.d.	n.d.	55,0	-	69,1	13,4	64	1,4	0,4	0,00

n.d. : donnée non disponible

Tableau A.4 Données statistiques relatives au point d'évaluation SB23SUI02 enregistrées du 29 août au 1^{er} septembre 2019 (L_{Ar95} , L_{Ar90} , L_{Ar10} , L_{Ar05})

Date	Début	Date	Fin	Période	L_{Ar95}^a (dB _A)	L_{Ar90}^a (dB _A)	L_{Ar10}^a (dB _A)	L_{Ar05}^a (dB _A)
2019-08-29	12:00	2019-08-29	19:00	Jour	43,0	41,4	35,0	34,6
2019-08-29	19:00	2019-08-30	07:00	Nuit	39,3	38,2	33,1	32,8
2019-08-30	07:00	2019-08-30	19:00	Jour	46,5	45,3	36,2	34,7
2019-08-30	19:00	2019-08-31	07:00	Nuit	45,0	44,1	35,4	34,4
2019-08-31	07:00	2019-08-31	19:00	Jour	48,8	46,9	35,5	34,2
2019-08-31	19:00	2019-09-01	07:00	Nuit	42,9	42,3	33,4	32,3
2019-09-01	07:00	2019-09-01	12:00	Jour	47,4	38,0	25,1	24,4

a L_{ArX} : centile représentant le niveau de pression acoustique dépassé de X % des $L_{Ar,5s}$ mesurés.

Point d'évaluation SB23SUI03 – Chalet, rive nord du lac de la Tour



Photo 1. Vue dans la direction nord

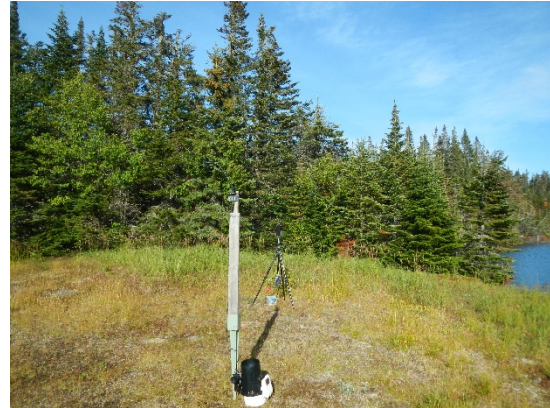


Photo 2. Vue dans la direction est



Photo 3. Vue dans la direction sud



Photo 4. Vue dans la direction ouest

Tableau A.5 Données horaires enregistrées au point d'évaluation SB23SUI03 du 29 août au 4 septembre 2019

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence (dBA)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dBA)	Critère applicable (dBA)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-29 15:00	46,2	39,8	45,0	55,0	-	192,0	20,6	63	5,1	1,4	0,00
2019-08-29 16:00	39,2	35,5	36,7	55,0	-	467,2	17,4	77	3,4	1,0	0,00
2019-08-29 17:00	40,2	32,8	39,3	55,0	-	242,5	17,8	75	3,2	0,9	0,00
2019-08-29 18:00	35,3	35,7	-	55,0	-	236,0	16,8	77	2,6	0,7	0,00
2019-08-29 19:00	35,9	32,4	33,4	50,0	-	258,0	14,2	86	0,7	0,2	0,00
2019-08-29 20:00	37,0	31,1	35,7	50,0	-	355,8	13,8	91	1,0	0,3	0,00
2019-08-29 21:00	37,3	32,4	35,7	50,0	-	353,4	13,7	92	0,5	0,1	0,00
2019-08-29 22:00	31,0	40,2	-	50,0	-	275,6	13,5	93	0,7	0,2	0,00
2019-08-29 23:00	32,0	23,5	31,3	50,0	-	297,0	12,6	93	0,2	0,1	0,00
2019-08-30 00:00	33,9	23,7	33,4	50,0	-	359,7	11,4	93	0,2	0,1	0,00
2019-08-30 01:00	36,3	40,5	-	50,0	-	549,5	11,1	93	1,5	0,4	0,00
2019-08-30 02:00	40,2	25,5	40,1	50,0	-	863,7	11,1	93	3,2	0,9	0,00
2019-08-30 03:00	41,9	22,5	41,9	50,0	-	976,8	11,3	94	5,3	1,5	0,00
2019-08-30 04:00	40,7	22,9	40,6	50,0	-	756,5	11,4	94	5,1	1,4	0,00
2019-08-30 05:00	41,4	25,8	41,3	50,0	-	1 021,6	10,9	94	3,7	1,0	0,00
2019-08-30 06:00	42,6	27,1	42,5	50,0	-	795,9	10,9	94	5,9	1,6	0,00
2019-08-30 07:00	43,3	34,0	42,8	55,0	-	1 058,4	11,2	93	7,2	2,0	0,00
2019-08-30 08:00	52,9	48,8	50,8	55,0	-	757,5	11,5	91	6,4	1,8	0,00
2019-08-30 09:00	39,2	37,8	33,7	55,0	-	480,0	12,7	87	4,0	1,1	0,00
2019-08-30 10:00	44,1	37,4	43,1	55,0	-	651,2	11,4	92	4,2	1,2	0,04
2019-08-30 11:00	46,6	39,5	45,6	55,0	-	1 063,4	11,2	94	4,2	1,2	0,04
2019-08-30 12:00	43,5	36,4	42,5	55,0	-	1 408,1	11,4	95	7,0	1,9	0,08
2019-08-30 13:00	42,9	35,8	41,9	55,0	-	1 425,1	11,8	95	7,7	2,2	0,00
2019-08-30 14:00	43,1	36,8	42,0	55,0	-	960,1	11,9	95	7,1	2,0	0,00
2019-08-30 15:00	43,3	38,3	41,7	55,0	-	961,6	12,5	93	6,1	1,7	0,00
2019-08-30 16:00	45,0	42,3	41,6	55,0	-	1 342,8	12,5	90	7,5	2,1	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence (dBA)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dBA)	Critère applicable (dBA)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-30 17:00	46,6	37,0	46,1	55,0	-	1 603,0	12,8	89	7,8	2,2	0,00
2019-08-30 18:00	45,2	38,6	44,2	55,0	-	2 086,6	11,9	88	5,6	1,6	0,00
2019-08-30 19:00	48,6	48,4	35,6	50,0	-	1 659,8	10,1	91	3,2	0,9	0,00
2019-08-30 20:00	40,5	39,4	33,7	50,0	-	1 181,4	9,7	92	2,0	0,6	0,00
2019-08-30 21:00	44,2	37,7	43,1	50,0	-	1 516,0	9,3	92	2,6	0,7	0,00
2019-08-30 22:00	46,2	38,6	45,4	50,0	-	2 141,7	9,1	91	5,9	1,6	0,00
2019-08-30 23:00	46,5	37,2	46,0	50,0	-	1 999,9	8,9	90	5,6	1,6	0,00
2019-08-31 00:00	42,8	32,2	42,4	50,0	-	1 330,8	8,5	92	4,7	1,3	0,00
2019-08-31 01:00	40,3	26,7	40,1	50,0	-	1 046,0	8,4	91	3,7	1,0	0,00
2019-08-31 02:00	39,6	26,9	39,4	50,0	-	915,3	8,3	92	2,9	0,8	0,00
2019-08-31 03:00	39,1	24,0	38,9	50,0	-	914,2	8,2	92	2,3	0,7	0,00
2019-08-31 04:00	39,4	23,2	39,3	50,0	-	954,5	8,0	93	3,2	0,9	0,00
2019-08-31 05:00	40,5	22,7	40,5	50,0	-	1 031,1	7,6	93	3,2	0,9	0,00
2019-08-31 06:00	38,6	30,1	37,9	50,0	-	778,9	7,5	93	2,6	0,7	0,00
2019-08-31 07:00	42,9	27,1	42,8	55,0	-	1 227,6	7,9	93	3,4	1,0	0,00
2019-08-31 08:00	47,5	35,5	47,2	55,0	-	1 358,8	8,7	92	5,3	1,5	0,00
2019-08-31 09:00	50,0	53,4	-	55,0	-	1 367,2	9,0	91	4,4	1,2	0,00
2019-08-31 10:00	46,2	46,9	-	55,0	-	1 358,0	10,1	89	4,4	1,2	0,00
2019-08-31 11:00	44,8	33,7	44,5	55,0	-	1 070,9	11,2	86	5,0	1,4	0,00
2019-08-31 12:00	54,6	36,5	54,5	55,0	-	1 248,1	12,3	82	5,9	1,6	0,00
2019-08-31 13:00	41,2	48,0	-	55,0	-	803,6	12,9	78	4,0	1,1	0,00
2019-08-31 14:00	43,8	45,5	-	55,0	-	1 227,4	13,0	76	4,8	1,3	0,00
2019-08-31 15:00	43,1	43,2	-	55,0	-	1 231,3	12,4	76	5,0	1,4	0,00
2019-08-31 16:00	44,0	52,6	-	55,0	-	1 469,0	12,1	74	4,5	1,3	0,00
2019-08-31 17:00	44,3	56,8	-	56,8	-	1 477,0	11,8	73	5,0	1,4	0,00
2019-08-31 18:00	44,4	62,3	-	62,3	-	1 689,4	10,5	72	4,4	1,2	0,00
2019-08-31 19:00	41,7	47,2	-	50,0	-	1 586,4	7,9	82	3,2	0,9	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence (dBA)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dBA)	Critère applicable (dBA)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-31 20:00	41,3	45,1	-	50,0	-	1 589,3	6,8	85	3,2	0,9	0,00
2019-08-31 21:00	41,4	41,9	-	50,0	-	1 552,8	6,2	86	2,9	0,8	0,00
2019-08-31 22:00	39,1	37,4	34,3	50,0	-	1 022,6	5,5	88	2,6	0,7	0,00
2019-08-31 23:00	39,0	58,5	-	58,5	-	1 145,6	4,7	90	1,7	0,5	0,00
2019-09-01 00:00	38,4	21,9	38,3	50,0	-	997,7	4,0	90	0,7	0,2	0,00
2019-09-01 01:00	39,4	23,1	39,3	50,0	-	920,8	3,7	91	1,4	0,4	0,00
2019-09-01 02:00	39,2	24,6	39,0	50,0	-	533,3	3,8	91	1,7	0,5	0,00
2019-09-01 03:00	40,4	23,3	40,3	50,0	-	581,2	3,9	91	2,6	0,7	0,00
2019-09-01 04:00	39,4	22,4	39,3	50,0	-	630,7	4,0	91	2,0	0,6	0,00
2019-09-01 05:00	37,4	27,1	37,0	50,0	-	365,4	3,7	91	1,3	0,4	0,00
2019-09-01 06:00	35,2	24,8	34,8	50,0	-	173,4	3,4	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 07:00	34,2	23,1	33,9	55,0	-	191,7	5,0	93	0,5	0,1	0,00
2019-09-01 08:00	29,3	49,9	-	55,0	-	51,2	7,7	87	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 09:00	34,5	46,6	-	55,0	-	6,2	10,0	84	6,6	1,8	0,00
2019-09-01 10:00	27,0	55,5	-	55,5	-	16,5	11,0	77	3,5	1,0	0,00
2019-09-01 11:00	27,6	48,9	-	55,0	-	20,7	13,0	72	2,0	0,6	0,00
2019-09-01 12:00	35,0	n.d.	n.d.	55,0	-	75,7	13,6	72	5,1	1,4	0,00
2019-09-01 13:00	35,4	n.d.	n.d.	55,0	-	99,2	14,4	73	5,9	1,6	0,00
2019-09-01 14:00	36,9	n.d.	n.d.	55,0	-	148,3	15,2	69	6,1	1,7	0,00
2019-09-01 15:00	36,9	n.d.	n.d.	55,0	-	217,4	15,6	66	5,6	1,6	0,00
2019-09-01 16:00	43,7	n.d.	n.d.	55,0	-	173,2	15,0	65	6,1	1,7	0,00
2019-09-01 17:00	46,1	n.d.	n.d.	55,0	-	146,3	14,3	64	4,5	1,3	0,00
2019-09-01 18:00	35,9	n.d.	n.d.	55,0	-	213,2	11,9	72	1,8	0,5	0,00
2019-09-01 19:00	41,8	47,5	-	50,0	-	833,8	9,6	79	1,2	0,3	0,00
2019-09-01 20:00	43,0	54,9	-	54,9	-	1 173,5	9,2	81	1,2	0,3	0,00
2019-09-01 21:00	43,3	48,4	-	50,0	-	1 254,3	9,6	81	1,5	0,4	0,00
2019-09-01 22:00	43,6	45,6	-	50,0	-	1 384,7	10,0	82	1,4	0,4	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence (dBA)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dBA)	Critère applicable (dBA)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-01 23:00	43,9	25,6	43,8	50,0	-	1 659,1	10,3	83	2,3	0,7	0,00
2019-09-02 00:00	43,4	26,0	43,3	50,0	-	1 374,2	10,9	81	3,7	1,0	0,00
2019-09-02 01:00	42,8	25,9	42,7	50,0	-	1 208,1	10,8	82	2,3	0,7	0,00
2019-09-02 02:00	44,1	26,7	44,0	50,0	-	1 294,0	10,8	84	6,7	1,9	0,00
2019-09-02 03:00	43,3	30,4	43,1	50,0	-	1 404,9	10,6	88	7,4	2,1	0,00
2019-09-02 04:00	41,7	30,3	41,4	50,0	-	1 020,6	10,3	91	5,5	1,5	0,00
2019-09-02 05:00	38,9	28,8	38,4	50,0	-	590,2	9,9	91	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 06:00	37,2	31,7	35,8	50,0	-	537,3	9,5	93	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 07:00	34,2	27,9	34,2	55,0	-	217,2	9,6	94	4,0	1,1	0,00
2019-09-02 08:00	38,2	32,2	36,9	55,0	-	481,5	9,9	94	1,7	0,5	0,13
2019-09-02 09:00	38,2	43,4	-	55,0	-	491,6	10,3	95	4,0	1,1	0,08
2019-09-02 10:00	39,1	49,8	-	55,0	-	227,8	10,5	95	2,3	0,7	0,04
2019-09-02 11:00	48,6	53,6	-	55,0	-	413,9	11,1	95	2,8	0,8	0,08
2019-09-02 12:00	36,7	37,5	-	55,0	-	576,9	11,6	95	4,0	1,1	0,00
2019-09-02 13:00	38,2	34,8	35,5	55,0	-	542,3	12,1	96	4,7	1,3	0,00
2019-09-02 14:00	45,7	32,4	45,4	55,0	-	399,1	12,1	95	3,7	1,0	0,04
2019-09-02 15:00	37,9	29,0	37,4	55,0	-	546,6	12,1	95	3,7	1,0	0,04
2019-09-02 16:00	38,1	25,0	37,9	55,0	-	600,5	12,3	96	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 17:00	39,5	22,4	39,4	55,0	-	797,0	12,8	95	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 18:00	38,7	28,4	38,3	55,0	-	1 017,0	12,1	94	1,7	0,5	0,00
2019-09-02 19:00	40,8	31,5	40,3	50,0	-	1 152,1	11,3	94	1,3	0,4	0,00
2019-09-02 20:00	38,8	31,4	-	50,0	-	1 004,4	11,1	95	1,0	0,3	0,00
2019-09-02 21:00	39,5	33,0	38,4	50,0	-	766,8	10,6	95	1,3	0,4	0,00
2019-09-02 22:00	40,3	31,6	39,6	50,0	-	653,7	8,8	94	3,5	1,0	0,00
2019-09-02 23:00	39,6	33,5	38,4	50,0	-	571,4	7,8	95	4,0	1,1	0,00
2019-09-03 00:00	39,7	33,9	-	50,0	-	765,3	7,0	94	3,7	1,0	0,00
2019-09-03 01:00	40,0	26,2	39,8	50,0	-	741,0	5,2	93	2,9	0,8	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence (dBA)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dBA)	Critère applicable (dBA)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-03 02:00	38,4	25,8	38,1	50,0	-	529,8	4,8	94	2,3	0,7	0,00
2019-09-03 03:00	35,9	27,3	35,3	50,0	-	434,8	4,8	95	2,0	0,6	0,00
2019-09-03 04:00	30,9	21,7	30,3	50,0	-	217,7	5,2	95	0,7	0,2	0,00
2019-09-03 05:00	23,9	21,3	20,5	50,0	-	31,2	5,2	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-03 06:00	27,3	21,5	26,0	50,0	-	65,7	5,0	94	0,2	0,1	0,00
2019-09-03 07:00	31,0	22,9	31,0	55,0	-	45,7	3,8	94	0,2	0,1	0,00
2019-09-03 08:00	31,5	23,6	30,7	55,0	-	44,3	6,5	90	0,7	0,2	0,00
2019-09-03 09:00	38,3	38,1	26,3	55,0	-	29,8	8,5	83	2,0	0,6	0,00
2019-09-03 10:00	45,6	22,9	45,6	55,0	-	100,4	10,2	77	4,0	1,1	0,00
2019-09-03 11:00	47,6	23,6	47,6	55,0	-	30,4	11,5	71	2,6	0,7	0,00
2019-09-03 12:00	43,2	38,0	41,7	55,0	-	30,3	12,9	65	3,4	1,0	0,00
2019-09-03 13:00	29,3	n.d.	n.d.	55,0	-	63,4	13,4	69	3,7	1,0	0,00
2019-09-03 14:00	36,1	n.d.	n.d.	55,0	-	76,7	12,7	72	4,0	1,1	0,00
2019-09-03 15:00	28,2	n.d.	n.d.	55,0	-	69,8	12,8	73	3,4	1,0	0,00
2019-09-03 16:00	28,0	n.d.	n.d.	55,0	-	82,0	12,1	77	2,9	0,8	0,00
2019-09-03 17:00	29,5	n.d.	n.d.	55,0	-	126,8	10,5	81	3,2	0,9	0,00
2019-09-03 18:00	31,3	n.d.	n.d.	55,0	-	53,9	9,3	83	1,5	0,4	0,00
2019-09-03 19:00	24,0	18,4	24,0	50,0	-	8,0	8,6	85	0,5	0,1	0,00
2019-09-03 20:00	31,1	25,3	29,7	50,0	-	151,7	8,4	82	0,8	0,2	0,00
2019-09-03 21:00	33,3	25,5	32,5	50,0	-	325,6	8,1	81	1,4	0,4	0,00
2019-09-03 22:00	33,8	27,7	32,6	50,0	-	296,9	7,5	84	0,5	0,1	0,00
2019-09-03 23:00	38,0	28,1	37,6	50,0	-	262,0	7,5	89	4,1	1,2	0,00
2019-09-04 00:00	38,7	36,1	35,3	50,0	-	665,0	7,7	90	8,5	2,4	0,00
2019-09-04 01:00	38,8	32,7	37,5	50,0	-	642,4	7,9	89	7,7	2,2	0,00
2019-09-04 02:00	40,2	33,4	39,2	50,0	-	546,2	8,6	88	5,9	1,6	0,00
2019-09-04 03:00	42,5	38,0	40,6	50,0	-	881,3	8,7	90	4,7	1,3	0,00
2019-09-04 04:00	41,7	43,6	-	50,0	-	775,4	8,7	93	5,0	1,4	0,04

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-04 05:00	40,4	47,0	-	50,0	-	723,9	8,9	94	5,3	1,5	0,21
2019-09-04 06:00	43,7	48,3	-	50,0	-	753,1	9,7	95	2,6	0,7	0,42
2019-09-04 07:00	46,3	52,3	46,3	55,0	-	1 707,8	10,5	96	3,7	1,0	0,59
2019-09-04 08:00	47,7	53,5	-	55,0	-	1 455,6	10,9	96	1,9	0,5	0,30
2019-09-04 09:00	50,2	52,0	-	55,0	-	1 195,6	11,2	96	3,7	1,0	1,23
2019-09-04 10:00	44,3	n.d.	n.d.	55,0	-	929,0	11,5	96	6,8	1,9	2,03

n.d. : donnée non disponible

Tableau A.6 Données statistiques relatives au point d'évaluation SB23SUI03 enregistrées du 29 août au 4 septembre 2019 (L_{Ar95}, L_{Ar90}, L_{Ar10}, L_{Ar05})

Date	Début	Date	Fin	Période	L _{Ar95} ^a (dB _A)	L _{Ar90} ^a (dB _A)	L _{Ar10} ^a (dB _A)	L _{Ar05} ^a (dB _A)
2019-08-29	15:00	2019-08-29	19:00	Jour	43,5	41,7	29,7	28,0
2019-08-29	19:00	2019-08-30	07:00	Nuit	42,7	41,9	30,0	28,7
2019-08-30	07:00	2019-08-30	19:00	Jour	47,8	46,1	37,6	36,6
2019-08-30	19:00	2019-08-31	07:00	Nuit	46,7	45,5	38,1	37,7
2019-08-31	07:00	2019-08-31	19:00	Jour	47,6	46,1	40,3	39,3
2019-08-31	19:00	2019-09-01	07:00	Nuit	42,2	41,6	36,4	35,1
2019-09-01	07:00	2019-09-01	19:00	Jour	40,5	37,9	24,4	23,1
2019-09-01	19:00	2019-09-02	07:00	Nuit	44,7	44,2	38,0	35,6
2019-09-02	07:00	2019-09-02	19:00	Jour	41,4	40,0	32,6	31,3
2019-09-02	19:00	2019-09-03	07:00	Nuit	41,8	40,9	24,3	23,6
2019-09-03	07:00	2019-09-03	19:00	Jour	42,7	36,2	23,7	23,4
2019-09-03	19:00	2019-09-04	07:00	Nuit	43,1	42,4	25,4	23,4
2019-09-04	07:00	2019-09-04	10:00	Jour	52,9	51,3	42,0	41,3

a L_{ArX} : centile représentant le niveau de pression acoustique dépassé de X % des L_{Ar,5s} mesurés.

Point d'évaluation SB23SUI04 – Chalet, rive est du lac la Loure



Photo 1. Vue dans la direction nord



Photo 2. Vue dans la direction est

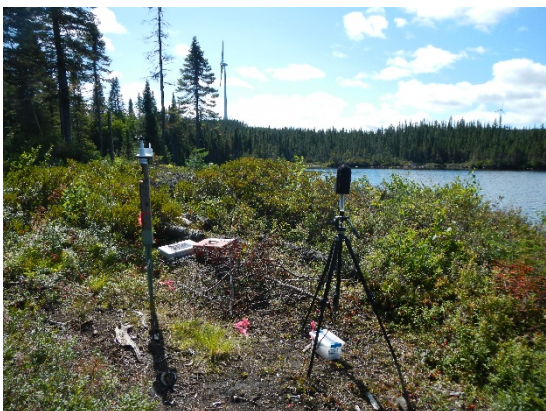


Photo 3. Vue dans la direction sud

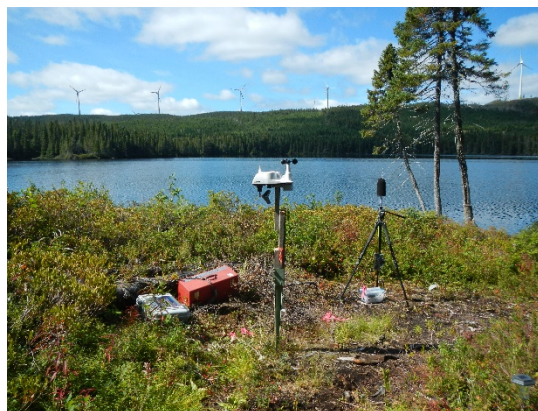


Photo 4. Vue dans la direction ouest

Tableau A.7 Données horaires enregistrées au point d'évaluation SB23SUI04 du 31 août au 4 septembre 2019

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-31 19:00	35,3	47,2	-	50,0	-	645,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-31 20:00	37,1	45,1	-	50,0	-	844,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-31 21:00	35,5	41,9	-	50,0	-	387,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-31 22:00	32,5	37,4	-	50,0	-	397,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-31 23:00	33,5	58,5	-	58,5	-	1 051,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-09-01 00:00	28,8	21,9	27,8	50,0	-	1 114,3	3,2	92	0,6	0,2	0,00
2019-09-01 01:00	29,3	23,1	28,2	50,0	-	1 194,2	3,1	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 02:00	29,6	24,6	28,0	50,0	-	796,7	4,3	89	1,3	0,4	0,00
2019-09-01 03:00	28,8	23,3	27,3	50,0	-	962,3	3,0	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 04:00	28,9	22,4	27,8	50,0	-	406,0	2,6	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 05:00	31,7	27,1	29,8	50,0	-	485,8	2,0	94	0,2	0,1	0,00
2019-09-01 06:00	30,6	24,8	29,3	50,0	-	102,7	2,4	94	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 07:00	42,6	23,1	42,5	55,0	-	142,4	5,4	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 08:00	24,4	49,9	-	55,0	-	55,3	7,7	87	0,5	0,1	0,00
2019-09-01 09:00	39,5	46,6	-	55,0	-	0,0	9,7	77	1,3	0,4	0,00
2019-09-01 10:00	41,1	55,5	-	55,5	-	26,0	11,3	72	2,6	0,7	0,00
2019-09-01 11:00	29,6	48,9	-	55,0	-	28,3	12,5	68	2,3	0,7	0,00
2019-09-01 12:00	33,8	n.d.	n.d.	55,0	-	120,0	13,4	64	1,4	0,4	0,00
2019-09-01 13:00	41,7	n.d.	n.d.	55,0	-	196,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-09-01 14:00	n.d.	n.d.	n.d.	55,0	-	0,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-09-01 15:00	45,2	n.d.	n.d.	55,0	-	497,3	17,0	58	4,8	1,3	0,00
2019-09-01 16:00	36,0	n.d.	n.d.	55,0	-	495,4	15,7	59	5,0	1,4	0,00
2019-09-01 17:00	37,3	n.d.	n.d.	55,0	-	571,8	14,6	61	4,5	1,3	0,00
2019-09-01 18:00	36,5	n.d.	n.d.	55,0	-	733,9	12,3	69	3,2	0,9	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence (dBA)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dBA)	Critère applicable (dBA)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-01 19:00	38,2	47,5	-	50,0	-	841,3	10,5	78	1,4	0,4	0,00
2019-09-01 20:00	41,4	54,9	-	54,9	-	1 366,3	10,5	76	2,9	0,8	0,00
2019-09-01 21:00	40,7	48,4	-	50,0	-	1 144,8	10,8	77	2,6	0,7	0,00
2019-09-01 22:00	42,0	45,6	-	50,0	-	1 405,8	11,2	78	3,5	1,0	0,00
2019-09-01 23:00	41,9	25,6	41,8	50,0	-	1 372,6	11,4	78	2,6	0,7	0,00
2019-09-02 00:00	42,7	26,0	42,6	50,0	-	1 615,8	11,9	77	4,0	1,1	0,00
2019-09-02 01:00	42,1	25,9	42,0	50,0	-	1 372,7	12,0	78	3,5	1,0	0,00
2019-09-02 02:00	41,9	26,7	41,8	50,0	-	1 275,1	11,6	82	3,7	1,0	0,00
2019-09-02 03:00	40,3	30,4	39,9	50,0	-	743,4	11,4	86	2,9	0,8	0,00
2019-09-02 04:00	40,9	30,3	40,5	50,0	-	865,2	11,1	89	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 05:00	39,3	28,8	38,9	50,0	-	525,8	10,8	89	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 06:00	38,0	31,7	36,9	50,0	-	631,5	10,3	91	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 07:00	34,9	27,9	34,9	55,0	-	449,0	10,2	92	2,6	0,7	0,00
2019-09-02 08:00	36,7	32,2	34,9	55,0	-	593,9	10,3	93	3,5	1,0	0,04
2019-09-02 09:00	38,6	43,4	-	55,0	-	787,6	10,6	94	4,8	1,3	0,09
2019-09-02 10:00	32,6	49,8	-	55,0	-	394,5	10,8	95	2,6	0,7	0,13
2019-09-02 11:00	39,9	53,6	-	55,0	-	404,9	11,5	95	2,3	0,7	0,13
2019-09-02 12:00	36,1	37,5	-	55,0	-	380,4	12,2	94	2,0	0,6	0,00
2019-09-02 13:00	36,8	34,8	32,5	55,0	-	479,2	12,5	94	3,5	1,0	0,04
2019-09-02 14:00	36,3	32,4	34,1	55,0	-	521,2	12,6	94	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 15:00	37,8	29,0	37,1	55,0	-	509,2	12,7	94	3,7	1,0	0,00
2019-09-02 16:00	37,4	25,0	37,1	55,0	-	643,5	13,3	91	4,3	1,2	0,00
2019-09-02 17:00	38,4	22,4	38,3	55,0	-	429,8	13,5	88	5,3	1,5	0,00
2019-09-02 18:00	35,8	28,4	35,0	55,0	-	389,5	13,0	88	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 19:00	39,8	31,5	39,2	50,0	-	639,1	12,4	90	2,9	0,8	0,00
2019-09-02 20:00	39,9	31,4	-	50,0	-	644,0	12,2	90	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 21:00	41,1	33,0	40,4	50,0	-	777,8	11,5	90	4,7	1,3	0,08

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence (dBA)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dBA)	Critère applicable (dBA)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-02 22:00	43,9	31,6	43,6	50,0	-	1 336,8	9,3	92	8,9	2,5	0,00
2019-09-02 23:00	44,9	33,5	44,6	50,0	-	1 691,2	8,8	92	10,2	2,8	0,00
2019-09-03 00:00	46,6	33,9	-	50,0	-	1 979,5	8,0	90	11,5	3,2	0,00
2019-09-03 01:00	44,9	26,2	44,9	50,0	-	1 922,0	6,7	91	11,0	3,1	0,00
2019-09-03 02:00	35,5	25,8	35,0	50,0	-	750,3	5,8	92	3,9	1,1	0,00
2019-09-03 03:00	31,6	27,3	29,6	50,0	-	387,0	5,6	92	0,7	0,2	0,00
2019-09-03 04:00	26,2	21,7	24,2	50,0	-	173,4	5,8	92	0,5	0,1	0,00
2019-09-03 05:00	25,6	21,3	23,6	50,0	-	33,3	5,4	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-03 06:00	29,5	21,5	28,8	50,0	-	58,8	4,9	90	0,5	0,1	0,00
2019-09-03 07:00	27,8	22,9	27,8	55,0	-	52,9	3,7	91	1,2	0,3	0,00
2019-09-03 08:00	25,3	23,6	20,6	55,0	-	17,9	4,9	89	2,9	0,8	0,00
2019-09-03 09:00	26,8	38,1	-	55,0	-	22,3	6,4	81	3,7	1,0	0,00
2019-09-03 10:00	29,2	22,9	28,1	55,0	-	68,5	8,7	76	3,1	0,9	0,00
2019-09-03 11:00	39,2	23,6	39,1	55,0	-	18,2	11,3	68	2,0	0,6	0,00
2019-09-03 12:00	25,4	38,0	-	55,0	-	16,7	13,0	63	2,1	0,6	0,00
2019-09-03 13:00	30,5	n.d.	n.d.	55,0	-	63,3	13,9	60	2,6	0,7	0,00
2019-09-03 14:00	32,9	n.d.	n.d.	55,0	-	207,8	13,1	68	5,0	1,4	0,00
2019-09-03 15:00	30,5	n.d.	n.d.	55,0	-	169,3	13,3	70	4,0	1,1	0,00
2019-09-03 16:00	30,4	n.d.	n.d.	55,0	-	171,4	11,9	75	4,7	1,3	0,00
2019-09-03 17:00	28,1	n.d.	n.d.	55,0	-	195,2	10,3	82	3,2	0,9	0,00
2019-09-03 18:00	29,6	n.d.	n.d.	55,0	-	104,6	9,6	83	1,0	0,3	0,00
2019-09-03 19:00	21,7	18,4	21,7	50,0	-	42,4	8,9	86	0,0	0,0	0,00
2019-09-03 20:00	29,8	25,3	27,9	50,0	-	226,3	8,2	88	0,2	0,1	0,00
2019-09-03 21:00	30,4	25,5	28,7	50,0	-	259,6	8,0	82	0,2	0,1	0,00
2019-09-03 22:00	31,4	27,7	29,0	50,0	-	249,0	6,9	86	0,0	0,0	0,00
2019-09-03 23:00	35,2	28,1	34,3	50,0	-	359,7	7,0	87	1,0	0,3	0,00
2019-09-04 00:00	33,8	36,1	-	50,0	-	367,9	7,3	89	0,2	0,1	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-04 01:00	35,1	32,7	31,2	50,0	-	242,5	7,5	88	0,2	0,1	0,00
2019-09-04 02:00	38,2	33,4	36,5	50,0	-	495,2	8,5	87	0,5	0,1	0,00
2019-09-04 03:00	40,5	38,0	36,9	50,0	-	911,2	9,0	88	2,0	0,6	0,00
2019-09-04 04:00	40,3	43,6	-	50,0	-	520,2	9,3	90	2,3	0,7	0,00
2019-09-04 05:00	40,5	47,0	-	50,0	-	679,1	9,4	92	2,0	0,6	0,21
2019-09-04 06:00	43,4	48,3	-	50,0	-	1 294,1	10,1	95	3,2	0,9	0,47
2019-09-04 07:00	46,8	52,3	46,8	55,0	-	1 624,2	10,6	95	5,6	1,6	0,81
2019-09-04 08:00	46,3	53,5	-	55,0	-	1 896,2	11,2	95	6,7	1,9	0,55
2019-09-04 09:00	49,3	52,0	-	55,0	-	1 747,5	11,6	95	6,4	1,8	1,36
2019-09-04 10:00	45,0	n.d.	n.d.	55,0	-	2 255,5	12,0	95	7,4	2,1	0,34
2019-09-04 11:00	50,1	n.d.	n.d.	55,0	-	2 186,7	12,8	96	9,1	2,5	0,08
2019-09-04 12:00	54,6	n.d.	n.d.	55,0	-	2 163,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

n.d. : donnée non disponible

Tableau A.8 Données statistiques relatives au point d'évaluation SB23SUI04 enregistrées du 31 août au 4 septembre 2019 (L_{Ar95}, L_{Ar90}, L_{Ar10}, L_{Ar05})

Date	Début	Date	Fin	Période	L _{Ar95} ^a (dB _A)	L _{Ar90} ^a (dB _A)	L _{Ar10} ^a (dB _A)	L _{Ar05} ^a (dB _A)
2019-08-31	19:00	2019-09-01	07:00	Soir	37,1	35,8	27,3	26,7
2019-09-01	07:00	2019-09-01	19:00	Jour	40,1	37,9	20,3	19,4
2019-09-01	19:00	2019-09-02	07:00	Nuit	43,6	42,8	37,3	36,1
2019-09-02	07:00	2019-09-02	19:00	Jour	40,8	39,2	31,7	31,0
2019-09-02	19:00	2019-09-03	07:00	Nuit	47,2	45,4	23,0	21,8
2019-09-03	07:00	2019-09-03	19:00	Jour	34,7	32,3	22,0	21,3
2019-09-03	19:00	2019-09-04	07:00	Nuit	42,3	41,3	23,3	20,6
2019-09-04	07:00	2019-09-04	12:00	Jour	52,4	50,6	41,3	40,4

a L_{ArX} : centile représentant le niveau de pression acoustique dépassé de X % des L_{Ar,5s} mesurés.

Point d'évaluation SB23SUI05 – Chalet, rive est du lac de la Route



Photo 1. Vue dans la direction nord



Photo 2. Vue dans la direction est



Photo 3. Vue dans la direction sud



Photo 4. Vue dans la direction ouest

Tableau A.9 Données horaires enregistrées au point d'évaluation SB23SUI05 du 31 août au 4 septembre 2019

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure SB23SUI04 ¹				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-31 19:00	41,0	47,2	-	50,0	-	1 944,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-31 20:00	42,3	45,1	-	50,0	-	1 505,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-31 21:00	42,1	41,9	27,2	50,0	-	946,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-31 22:00	39,3	37,4	34,7	50,0	-	625,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-08-31 23:00	35,6	58,5	-	58,5	-	1 252,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-09-01 00:00	33,8	21,9	33,5	50,0	-	1 709,1	3,2	92	0,6	0,2	0,00
2019-09-01 01:00	36,7	23,1	36,5	50,0	-	1 620,2	3,1	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 02:00	37,7	24,6	37,5	50,0	-	1 252,0	4,3	89	1,3	0,4	0,00
2019-09-01 03:00	37,1	23,3	36,9	50,0	-	704,8	3,0	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 04:00	37,1	22,4	37,0	50,0	-	874,6	2,6	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 05:00	39,6	27,1	39,4	50,0	-	919,9	2,0	94	0,2	0,1	0,00
2019-09-01 06:00	39,0	24,8	38,9	50,0	-	764,7	2,4	94	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 07:00	36,1	23,1	35,8	55,0	-	446,3	5,4	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 08:00	33,4	49,9	-	55,0	-	101,1	7,7	87	0,5	0,1	0,00
2019-09-01 09:00	52,5	46,6	51,1	55,0	-	0,0	9,7	77	1,3	0,4	0,00
2019-09-01 10:00	40,6	55,5	-	55,5	-	12,9	11,3	72	2,6	0,7	0,00
2019-09-01 11:00	48,8	48,9	46,8	55,0	-	50,5	12,5	68	2,3	0,7	0,00
2019-09-01 12:00	44,2	n.d.	n.d.	55,0	-	81,6	13,4	64	1,4	0,4	0,00
2019-09-01 13:00	n.d.	n.d.	n.d.	55,0	-	81,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-09-01 14:00	n.d.	n.d.	n.d.	55,0	-	215,4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-09-01 15:00	n.d.	n.d.	n.d.	55,0	-	221,7	17,0	58	4,8	1,3	0,00
2019-09-01 16:00	47,4	n.d.	n.d.	55,0	-	200,8	15,7	59	5,0	1,4	0,00
2019-09-01 17:00	38,3	n.d.	n.d.	55,0	-	215,6	14,6	61	4,5	1,3	0,00
2019-09-01 18:00	35,5	n.d.	n.d.	55,0	-	205,5	12,3	69	3,2	0,9	0,00
2019-09-01 19:00	47,4	47,5	37,7	50,0	-	646,8	10,5	78	1,4	0,4	0,00
2019-09-01 20:00	37,9	54,9	-	54,9	-	1 278,1	10,5	76	2,9	0,8	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure SB23SUI04 ¹				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-01 21:00	37,3	48,4	-	50,0	-	920,4	10,8	77	2,6	0,7	0,00
2019-09-01 22:00	38,8	45,6	-	50,0	-	1 035,4	11,2	78	3,5	1,0	0,00
2019-09-01 23:00	39,9	25,6	39,7	50,0	-	1 089,2	11,4	78	2,6	0,7	0,00
2019-09-02 00:00	39,9	26,0	39,7	50,0	-	1 033,2	11,9	77	4,0	1,1	0,00
2019-09-02 01:00	40,0	25,9	39,8	50,0	-	883,1	12,0	78	3,5	1,0	0,00
2019-09-02 02:00	40,3	26,7	40,2	50,0	-	800,4	11,6	82	3,7	1,0	0,00
2019-09-02 03:00	40,6	30,4	40,2	50,0	-	564,2	11,4	86	2,9	0,8	0,00
2019-09-02 04:00	40,6	30,3	40,1	50,0	-	700,7	11,1	89	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 05:00	38,0	28,8	37,4	50,0	-	338,8	10,8	89	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 06:00	40,9	31,7	40,3	50,0	-	364,8	10,3	91	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 07:00	34,1	27,9	34,1	55,0	-	418,9	10,2	92	2,6	0,7	0,00
2019-09-02 08:00	39,1	32,2	38,1	55,0	-	546,3	10,3	93	3,5	1,0	0,04
2019-09-02 09:00	38,0	43,4	-	55,0	-	674,7	10,6	94	4,8	1,3	0,09
2019-09-02 10:00	45,6	49,8	-	55,0	-	323,9	10,8	95	2,6	0,7	0,13
2019-09-02 11:00	44,9	53,6	-	55,0	-	280,9	11,5	95	2,3	0,7	0,13
2019-09-02 12:00	43,7	37,5	42,6	55,0	-	288,0	12,2	94	2,0	0,6	0,00
2019-09-02 13:00	35,6	34,8	27,8	55,0	-	740,2	12,5	94	3,5	1,0	0,04
2019-09-02 14:00	37,2	32,4	35,4	55,0	-	692,8	12,6	94	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 15:00	38,6	29,0	38,1	55,0	-	716,9	12,7	94	3,7	1,0	0,00
2019-09-02 16:00	37,4	25,0	37,2	55,0	-	616,9	13,3	91	4,3	1,2	0,00
2019-09-02 17:00	37,5	22,4	37,4	55,0	-	601,5	13,5	88	5,3	1,5	0,00
2019-09-02 18:00	37,2	28,4	36,6	55,0	-	705,0	13,0	88	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 19:00	40,7	31,5	40,1	50,0	-	931,9	12,4	90	2,9	0,8	0,00
2019-09-02 20:00	41,7	31,4	-	50,0	-	1 147,0	12,2	90	3,2	0,9	0,00
2019-09-02 21:00	41,0	33,0	40,3	50,0	-	849,3	11,5	90	4,7	1,3	0,08
2019-09-02 22:00	38,1	31,6	37,0	50,0	-	1 190,8	9,3	92	8,9	2,5	0,00
2019-09-02 23:00	40,1	33,5	39,0	50,0	-	1 494,6	8,8	92	10,2	2,8	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure SB23SUI04 ¹				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-03 00:00	39,1	33,9	-	50,0	-	1 446,6	8,0	90	11,5	3,2	0,00
2019-09-03 01:00	33,4	26,2	32,5	50,0	-	982,2	6,7	91	11,0	3,1	0,00
2019-09-03 02:00	31,1	25,8	29,6	50,0	-	341,1	5,8	92	3,9	1,1	0,00
2019-09-03 03:00	29,1	27,3	24,5	50,0	-	185,0	5,6	92	0,7	0,2	0,00
2019-09-03 04:00	25,0	21,7	22,2	50,0	-	83,8	5,8	92	0,5	0,1	0,00
2019-09-03 05:00	21,7	21,3	11,8	50,0	-	34,5	5,4	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-03 06:00	25,1	21,5	22,7	50,0	-	48,5	4,9	90	0,5	0,1	0,00
2019-09-03 07:00	25,1	22,9	25,1	55,0	-	120,7	3,7	91	1,2	0,3	0,00
2019-09-03 08:00	25,3	23,6	20,5	55,0	-	58,7	4,9	89	2,9	0,8	0,00
2019-09-03 09:00	43,2	38,1	41,6	55,0	-	47,5	6,4	81	3,7	1,0	0,00
2019-09-03 10:00	28,6	22,9	27,2	55,0	-	47,4	8,7	76	3,1	0,9	0,00
2019-09-03 11:00	28,5	23,6	26,8	55,0	-	34,7	11,3	68	2,0	0,6	0,00
2019-09-03 12:00	31,9	38,0	-	55,0	-	4,9	13,0	63	2,1	0,6	0,00
2019-09-03 13:00	48,9	n.d.	n.d.	55,0	-	71,9	13,9	60	2,6	0,7	0,00
2019-09-03 14:00	38,0	n.d.	n.d.	55,0	-	126,6	13,1	68	5,0	1,4	0,00
2019-09-03 15:00	30,2	n.d.	n.d.	55,0	-	145,7	13,3	70	4,0	1,1	0,00
2019-09-03 16:00	30,9	n.d.	n.d.	55,0	-	137,7	11,9	75	4,7	1,3	0,00
2019-09-03 17:00	30,4	n.d.	n.d.	55,0	-	131,4	10,3	82	3,2	0,9	0,00
2019-09-03 18:00	28,9	n.d.	n.d.	55,0	-	84,2	9,6	83	1,0	0,3	0,00
2019-09-03 19:00	22,4	18,4	22,4	50,0	-	37,0	8,9	86	0,0	0,0	0,00
2019-09-03 20:00	29,1	25,3	26,8	50,0	-	167,3	8,2	88	0,2	0,1	0,00
2019-09-03 21:00	31,6	25,5	30,4	50,0	-	254,1	8,0	82	0,2	0,1	0,00
2019-09-03 22:00	32,0	27,7	30,0	50,0	-	190,7	6,9	86	0,0	0,0	0,00
2019-09-03 23:00	37,6	28,1	37,0	50,0	-	288,5	7,0	87	1,0	0,3	0,00
2019-09-04 00:00	36,7	36,1	28,2	50,0	-	80,2	7,3	89	0,2	0,1	0,00
2019-09-04 01:00	35,9	32,7	33,0	50,0	-	112,0	7,5	88	0,2	0,1	0,00
2019-09-04 02:00	40,7	33,4	39,8	50,0	-	276,9	8,5	87	0,5	0,1	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne des éoliennes (kW)	Station météorologique installée au point de mesure SB23SUI04 ¹				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-04 03:00	41,9	38,0	39,5	50,0	-	525,2	9,0	88	2,0	0,6	0,00
2019-09-04 04:00	42,6	43,6	-	50,0	-	318,9	9,3	90	2,3	0,7	0,00
2019-09-04 05:00	41,4	47,0	-	50,0	-	316,6	9,4	92	2,0	0,6	0,21
2019-09-04 06:00	42,7	48,3	-	50,0	-	581,6	10,1	95	3,2	0,9	0,47
2019-09-04 07:00	44,8	52,3	44,8	55,0	-	1 751,4	10,6	95	5,6	1,6	0,81
2019-09-04 08:00	45,4	53,5	-	55,0	-	1 892,2	11,2	95	6,7	1,9	0,55
2019-09-04 09:00	47,4	52,0	-	55,0	-	1 773,6	11,6	95	6,4	1,8	1,36
2019-09-04 10:00	43,2	n.d.	n.d.	55,0	-	1 757,0	12,0	95	7,4	2,1	0,34
2019-09-04 11:00	43,2	n.d.	n.d.	55,0	-	1 985,2	12,8	96	9,1	2,5	0,08

¹ En raison d'un problème technique de la station météo au point de mesure SB23SUI05, les données météo du point de mesure SB23SUI04 ont été utilisées.

n.d. : donnée non disponible

Tableau A.10 Données statistiques relatives au point d'évaluation SB23SUI05 enregistrées du 31 août au 4 septembre 2019 (L_{Ar95}, L_{Ar90}, L_{Ar10}, L_{Ar05})

Date	Début	Date	Fin	Période	L _{Ar95} ^a (dB _A)	L _{Ar90} ^a (dB _A)	L _{Ar10} ^a (dB _A)	L _{Ar05} ^a (dB _A)
2019-08-31	19:00	2019-08-31	07:00	Nuit	42,9	42,3	33,4	32,3
2019-08-31	07:00	2019-09-01	19:00	Jour	47,7	41,0	25,6	24,8
2019-09-01	19:00	2019-09-01	07:00	Nuit	42,1	41,1	35,8	34,5
2019-09-01	07:00	2019-09-02	19:00	Jour	41,4	39,9	31,2	30,2
2019-09-02	19:00	2019-09-02	07:00	Nuit	42,2	41,3	21,5	20,9
2019-09-02	07:00	2019-09-03	19:00	Jour	34,6	31,8	22,7	22,0
2019-09-03	19:00	2019-09-03	07:00	Nuit	43,3	42,7	23,5	21,2
2019-09-03	07:00	2019-09-04	11:00	Jour	49,4	47,8	40,4	39,4

a L_{ArX} : centile représentant le niveau de pression acoustique dépassé de X % des L_{Ar,5s} mesurés.

Point de référence SB23REF01 – Chalet, rive ouest du lac Creux



Photo 1. Vue dans la direction nord



Photo 2. Vue dans la direction est



Photo 3. Vue dans la direction sud



Photo 4. Vue dans la direction ouest

Tableau A.11 Données horaires enregistrées au point de référence SB23REF01 du 29 août
au 4 septembre 2019

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	Station météorologique installée au point de mesure				
		Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-29 10:00	44,3	17,7	85	0,0	0,0	0,00
2019-08-29 11:00	44,0	18,0	85	2,0	0,6	0,00
2019-08-29 12:00	30,5	20,2	77	3,3	0,9	0,00
2019-08-29 13:00	30,0	20,9	71	3,6	1,0	0,00
2019-08-29 14:00	29,9	21,1	67	3,4	0,9	0,00
2019-08-29 15:00	39,8	20,3	71	2,8	0,8	0,00
2019-08-29 16:00	35,5	17,0	81	0,6	0,2	0,00
2019-08-29 17:00	32,8	17,8	78	1,5	0,4	0,00
2019-08-29 18:00	35,7	16,4	79	0,4	0,1	0,00
2019-08-29 19:00	32,4	15,1	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-29 20:00	31,1	14,6	92	0,0	0,0	0,00
2019-08-29 21:00	32,4	13,7	95	0,0	0,0	0,00
2019-08-29 22:00	40,2	13,1	96	0,0	0,0	0,00
2019-08-29 23:00	23,5	12,7	97	0,0	0,0	0,00
2019-08-30 00:00	23,7	12,3	97	0,0	0,0	0,00
2019-08-30 01:00	40,5	11,3	97	0,0	0,0	0,00
2019-08-30 02:00	25,5	10,0	97	0,0	0,0	0,00
2019-08-30 03:00	22,5	10,6	97	0,0	0,0	0,00
2019-08-30 04:00	22,9	11,6	97	0,4	0,1	0,00
2019-08-30 05:00	25,8	11,7	97	1,4	0,4	0,00
2019-08-30 06:00	27,1	11,7	97	1,4	0,4	0,00
2019-08-30 07:00	34,0	11,9	96	2,8	0,8	0,00
2019-08-30 08:00	48,8	12,3	94	3,4	1,0	0,00
2019-08-30 09:00	37,8	13,2	91	5,0	1,4	0,04
2019-08-30 10:00	37,4	12,4	94	6,4	1,8	0,02
2019-08-30 11:00	39,5	12,0	95	7,2	2,0	0,04
2019-08-30 12:00	36,4	12,4	96	5,5	1,5	0,00
2019-08-30 13:00	35,8	12,8	96	4,5	1,2	0,02
2019-08-30 14:00	36,8	13,6	94	3,3	0,9	0,00
2019-08-30 15:00	38,3	15,1	87	4,1	1,1	0,00
2019-08-30 16:00	42,3	14,8	86	3,6	1,0	0,00
2019-08-30 17:00	37,0	13,9	87	2,2	0,6	0,00
2019-08-30 18:00	38,6	12,5	89	2,2	0,6	0,02
2019-08-30 19:00	48,4	11,8	89	1,1	0,3	0,02
2019-08-30 20:00	39,4	11,3	88	1,5	0,4	0,00
2019-08-30 21:00	37,7	10,8	89	1,3	0,4	0,00
2019-08-30 22:00	38,6	10,8	87	2,8	0,8	0,00
2019-08-30 23:00	37,2	10,4	88	3,4	0,9	0,00
2019-08-31 00:00	32,2	9,9	89	1,9	0,5	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	Station météorologique installée au point de mesure				
		Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-08-31 01:00	26,7	9,8	89	1,5	0,4	0,00
2019-08-31 02:00	26,9	9,7	89	1,9	0,5	0,00
2019-08-31 03:00	24,0	9,6	90	0,5	0,1	0,00
2019-08-31 04:00	23,2	9,4	90	1,5	0,4	0,00
2019-08-31 05:00	22,7	9,2	91	1,4	0,4	0,00
2019-08-31 06:00	30,1	8,9	92	0,4	0,1	0,00
2019-08-31 07:00	27,1	9,4	91	0,2	0,1	0,00
2019-08-31 08:00	35,5	10,2	88	1,5	0,4	0,00
2019-08-31 09:00	53,4	10,5	88	2,1	0,6	0,00
2019-08-31 10:00	46,9	11,7	85	3,7	1,0	0,00
2019-08-31 11:00	33,7	12,8	82	3,5	1,0	0,00
2019-08-31 12:00	36,5	13,1	79	4,2	1,2	0,00
2019-08-31 13:00	48,0	12,6	80	6,7	1,9	0,00
2019-08-31 14:00	45,5	12,8	76	8,7	2,4	0,00
2019-08-31 15:00	43,2	12,4	76	6,5	1,8	0,00
2019-08-31 16:00	52,6	12,0	74	4,7	1,3	0,00
2019-08-31 17:00	56,8	11,9	72	4,0	1,1	0,00
2019-08-31 18:00	62,3	11,3	71	2,4	0,7	0,00
2019-08-31 19:00	47,2	9,6	80	1,4	0,4	0,00
2019-08-31 20:00	45,1	8,4	84	1,0	0,3	0,00
2019-08-31 21:00	41,9	7,0	88	1,4	0,4	0,00
2019-08-31 22:00	37,4	6,1	90	0,2	0,1	0,00
2019-08-31 23:00	58,5	4,6	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 00:00	21,9	3,4	95	0,1	0,0	0,00
2019-09-01 01:00	23,1	3,8	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 02:00	24,6	4,0	93	0,2	0,1	0,00
2019-09-01 03:00	23,3	2,9	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 04:00	22,4	2,6	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 05:00	27,1	2,1	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 06:00	24,8	2,0	97	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 07:00	23,1	4,5	97	0,2	0,1	0,00
2019-09-01 08:00	49,9	7,2	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 09:00	46,6	10,5	81	0,8	0,2	0,00
2019-09-01 10:00	55,5	12,0	73	1,7	0,5	0,00
2019-09-01 11:00	48,9	13,4	70	3,6	1,0	0,00
2019-09-01 12:00	n.d.	15,1	63	2,9	0,8	0,00
2019-09-01 13:00	n.d.	16,2	59	4,5	1,2	0,00
2019-09-01 14:00	n.d.	16,3	60	5,3	1,5	0,00
2019-09-01 15:00	n.d.	16,0	60	5,1	1,4	0,00
2019-09-01 16:00	n.d.	15,6	59	4,7	1,3	0,00
2019-09-01 17:00	n.d.	13,7	64	4,0	1,1	0,00
2019-09-01 18:00	n.d.	11,9	72	2,6	0,7	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	Station météorologique installée au point de mesure				
		Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-01 19:00	47,5	10,0	82	1,6	0,5	0,00
2019-09-01 20:00	54,9	8,8	87	2,9	0,8	0,00
2019-09-01 21:00	48,4	8,5	89	0,9	0,2	0,00
2019-09-01 22:00	45,6	8,6	90	0,0	0,0	0,00
2019-09-01 23:00	25,6	9,1	91	0,0	0,0	0,00
2019-09-02 00:00	26,0	9,9	90	0,0	0,0	0,00
2019-09-02 01:00	25,9	11,0	87	1,9	0,5	0,00
2019-09-02 02:00	26,7	10,9	87	2,3	0,7	0,00
2019-09-02 03:00	30,4	11,0	90	2,6	0,7	0,00
2019-09-02 04:00	30,3	11,2	92	3,5	1,0	0,00
2019-09-02 05:00	28,8	10,9	94	3,5	1,0	0,00
2019-09-02 06:00	31,7	10,6	94	4,4	1,2	0,00
2019-09-02 07:00	27,9	10,7	93	3,3	0,9	0,00
2019-09-02 08:00	32,2	11,0	95	3,9	1,1	0,02
2019-09-02 09:00	43,4	11,5	96	5,0	1,4	0,02
2019-09-02 10:00	49,8	11,9	96	3,0	0,8	0,08
2019-09-02 11:00	53,6	12,5	96	3,5	1,0	0,04
2019-09-02 12:00	37,5	12,8	95	2,5	0,7	0,04
2019-09-02 13:00	34,8	13,3	95	1,9	0,5	0,02
2019-09-02 14:00	32,4	13,1	96	1,0	0,3	0,02
2019-09-02 15:00	29,0	13,5	95	1,1	0,3	0,00
2019-09-02 16:00	25,0	14,3	91	1,1	0,3	0,00
2019-09-02 17:00	22,4	14,2	89	0,4	0,1	0,00
2019-09-02 18:00	28,4	13,3	92	0,1	0,0	0,00
2019-09-02 19:00	31,5	12,6	93	0,4	0,1	0,00
2019-09-02 20:00	31,4	12,1	95	0,1	0,0	0,00
2019-09-02 21:00	33,0	11,4	93	3,9	1,1	0,02
2019-09-02 22:00	31,6	9,8	95	5,9	1,6	0,00
2019-09-02 23:00	33,5	9,2	94	7,3	2,0	0,00
2019-09-03 00:00	33,9	8,2	92	6,4	1,8	0,00
2019-09-03 01:00	26,2	6,4	93	4,5	1,3	0,00
2019-09-03 02:00	25,8	6,1	94	4,5	1,3	0,00
2019-09-03 03:00	27,3	6,6	94	4,1	1,1	0,00
2019-09-03 04:00	21,7	6,5	94	1,8	0,5	0,00
2019-09-03 05:00	21,3	5,9	93	1,3	0,4	0,00
2019-09-03 06:00	21,5	5,2	93	1,4	0,4	0,00
2019-09-03 07:00	22,9	5,9	89	2,2	0,6	0,00
2019-09-03 08:00	23,6	7,2	84	2,0	0,6	0,00
2019-09-03 09:00	38,1	8,1	76	4,4	1,2	0,00
2019-09-03 10:00	22,9	9,6	71	3,1	0,9	0,00
2019-09-03 11:00	23,6	11,0	68	4,4	1,2	0,00
2019-09-03 12:00	38,0	13,4	62	2,9	0,8	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	Station météorologique installée au point de mesure				
		Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-03 13:00	n.d.	13,9	59	2,9	0,8	0,00
2019-09-03 14:00	n.d.	13,9	60	3,2	0,9	0,00
2019-09-03 15:00	n.d.	14,0	65	3,2	0,9	0,00
2019-09-03 16:00	n.d.	13,1	69	2,9	0,8	0,00
2019-09-03 17:00	n.d.	11,5	76	2,5	0,7	0,00
2019-09-03 18:00	n.d.	10,3	82	0,4	0,1	0,00
2019-09-03 19:00	18,4	9,2	86	0,1	0,0	0,00
2019-09-03 20:00	25,3	8,9	87	2,5	0,7	0,00
2019-09-03 21:00	25,5	8,7	84	2,5	0,7	0,00
2019-09-03 22:00	27,7	7,8	88	3,5	1,0	0,00
2019-09-03 23:00	28,1	7,9	90	5,2	1,4	0,00
2019-09-04 00:00	36,1	8,3	91	7,4	2,1	0,00
2019-09-04 01:00	32,7	8,6	89	6,4	1,8	0,00
2019-09-04 02:00	33,4	9,4	88	6,1	1,7	0,00
2019-09-04 03:00	38,0	9,7	90	7,9	2,2	0,00
2019-09-04 04:00	43,6	9,9	92	9,4	2,6	0,04
2019-09-04 05:00	47,0	9,8	95	9,2	2,6	0,17
2019-09-04 06:00	48,3	10,3	96	10,8	3,0	0,21
2019-09-04 07:00	52,3	11,7	96	13,1	3,7	0,34
2019-09-04 08:00	53,5	12,4	96	14,5	4,0	0,38
2019-09-04 09:00	52,0	12,7	96	13,9	3,9	0,42

n.d. : donnée non disponible

Tableau A.12 Données statistiques relatives au point de référence SB23REF01 enregistrées du 29 août au 4 septembre 2019 (L_{Ar95}, L_{Ar90}, L_{Ar10}, L_{Ar05})

Date	Début	Date	Fin	Période	L _{Ar95} (dB _A)	L _{Ar90} (dB _A)	L _{Ar10} (dB _A)	L _{Ar05} (dB _A)
2019-08-29	10:00	2019-08-29	19:00	Jour	37,6	34,1	22,7	21,9
2019-08-29	19:00	2019-08-30	07:00	Nuit	34,2	28,2	21,2	20,8
2019-08-30	07:00	2019-08-30	19:00	Jour	42,6	40,4	28,9	27,6
2019-08-30	19:00	2019-08-31	07:00	Nuit	41,9	38,9	20,9	19,9
2019-08-31	07:00	2019-08-31	19:00	Jour	56,9	55,8	26,7	22,3
2019-08-31	19:00	2019-09-01	07:00	Nuit	43,5	38,8	20,0	19,4
2019-09-01	07:00	2019-09-01	19:00	Jour	45,9	39,6	19,7	19,2
2019-09-01	19:00	2019-09-02	07:00	Nuit	49,4	48,7	23,2	22,8
2019-09-02	07:00	2019-09-02	19:00	Jour	42,2	39,2	19,3	18,7
2019-09-02	19:00	2019-09-03	07:00	Nuit	36,0	33,1	17,7	17,2
2019-09-03	07:00	2019-09-03	19:00	Jour	29,3	26,8	17,4	17,1
2019-09-03	19:00	2019-09-04	07:00	Nuit	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2019-09-04	07:00	2019-09-04	09:00	Jour	58,1	56,9	45,2	43,5

L_{ArX} : centile représentant le niveau de pression acoustique dépassé de X % des L_{Ar,5s} mesurés.

n.d. : donnée non disponible

Annexe B Données météorologiques horaires et quotidiennes

Environnement et Changement climatique Canada – Station expérimentale de la Forêt-Montmorency –
29 août au 4 septembre 2019



Rapport de données quotidiennes pour août 2019

FORET MONTMORENCY RCS QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

<u>Latitude</u> :	47°19'22,000" N
<u>Longitude</u> :	71°08'54,000" O
<u>Altitude</u> :	672,80 m
<u>ID climatologique</u> :	7042395
<u>ID de l'OMM</u> :	71212
<u>ID de TC</u> :	MFM

JOUR	<u>Temp. max.</u> °C 	<u>Temp. min.</u> °C 	<u>Temp. moy.</u> °C 	<u>DJC</u> 	<u>DJR</u> 	<u>Pluie tot.</u> mm 	<u>Neige tot.</u> cm 	<u>Précip. tot.</u> mm 	<u>Neige au sol</u> cm 	<u>Dir. raf. max.</u> 10's deg	<u>Vit. raf. max.</u> km/h
<u>01</u>	22,4	4,9	13,7	4,3	0,0		<u>M</u>	0,0		32	31
<u>02</u>	23,4	6,0	14,7	3,3	0,0		<u>M</u>	0,0		26	36
<u>03</u>	18,5	5,5	12,0	6,0	0,0		<u>M</u>	4,6			
<u>04</u>	15,9	2,9	9,4	8,6	0,0		<u>M</u>	0,0			
<u>05</u>	20,3	1,7	11,0	7,0	0,0		<u>M</u>	0,0			
<u>06</u>	23,1	9,4	16,2	1,8	0,0		<u>M</u>	0,0		23	31

	<u>Temp.</u> <u>max.</u> °C	<u>Temp.</u> <u>min.</u> °C	<u>Temp.</u> <u>moy.</u> °C	DJC	DJR	<u>Pluie</u> <u>tot.</u> mm	<u>Neige</u> <u>tot.</u> cm	<u>Précip.</u> <u>tot.</u> mm	<u>Neige</u> <u>au sol</u> cm	<u>Dir.</u> <u>raf.</u> <u>max.</u> 10's deg	<u>Vit.</u> <u>raf.</u> <u>max.</u> km/h
JOUR											
Ext.	24,6	0,5								26 [^]	44 [^]
Les valeurs sommaires, moyennes et extrêmes sont fondées sur les données ci-dessus.											

Légende

- A = Valeur accumulée
- C = Précipitation, quantité incertaine
- E = Valeur estimée
- F = Valeur accumulée et estimée
- L = Des précipitations peuvent avoir eu lieu
- M = Données manquantes
- N = Température manquante, mais > 0
- S = Plus d'une occurrence
- T = Trace
- Y = Température manquante, mais < 0
- [vide] = Aucune donnée disponible
- ^ = La valeur affichée est basée sur des données incomplètes
- † = Données non assujetties à une révision par les Archives climatiques nationales

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données quotidiennes pour septembre 2019

FORET MONTMORENCY RCS QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude :	47°19'22,000" N
Longitude :	71°08'54,000" O
Altitude :	672,80 m
ID climatologique :	7042395
ID de l'OMM :	71212
ID de TC :	MFM

JOUR	Temp.	Temp.	Temp.	DJC	DJR	Pluie	Neige	Précip.	Neige	Dir.	Vit.
	max.	min.	moy.			tot.	tot.	tot.	au sol	raf.	
	°C	°C	°C			mm	cm	mm	cm	10's deg	km/h
01	16,3	-1,2	7,6	10,4	0,0		M	0,0			
02	16,1	6,3	11,2	6,8	0,0		M	2,5			
03	14,3	3,5	8,9	9,1	0,0		M	0,0			
04	15,7	6,7	11,2	6,8	0,0		M	28,6		34	49
05	13,8	-0,1	6,8	11,2	0,0		M	0,0		25	37
06	16,0	-2,1	7,0	11,0	0,0		M	0,2			

	<u>Temp.</u> <u>max.</u> °C	<u>Temp.</u> <u>min.</u> °C	<u>Temp.</u> <u>moy.</u> °C	DJC	DJR	<u>Pluie</u> <u>tot.</u> mm	<u>Neige</u> <u>tot.</u> cm	<u>Précip.</u> <u>tot.</u> mm	<u>Neige</u> <u>au sol</u> cm	<u>Dir.</u> <u>raf.</u> <u>max.</u> 10's deg	<u>Vit.</u> <u>raf.</u> <u>max.</u> km/h
JOUR											

Les valeurs sommaires, moyennes et extrêmes sont fondées sur les données ci-dessus.

Légende

- A = Valeur accumulée
- C = Précipitation, quantité incertaine
- E = Valeur estimée
- F = Valeur accumulée et estimée
- L = Des précipitations peuvent avoir eu lieu
- M = Données manquantes
- N = Température manquante, mais > 0
- S = Plus d'une occurrence
- T = Trace
- Y = Température manquante, mais < 0
- [vide] = Aucune donnée disponible
- ^ = La valeur affichée est basée sur des données incomplètes
- † = Données non assujetties à une révision par les Archives climatiques nationales

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 29 août 2019

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

FORET MONTMORENCY RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 47°19'22,000" N

Longitude : 71°08'54,000" O







Altitude : 672,80 m

ID climatologique : 7042395

ID de l'OMM : 71212

ID de TC : MFM

HEURE	<u>Temp.</u> °C	<u>Point de rosée</u> °C	<u>Hum. rel.</u> %	<u>Dir. du vent</u> 10's deg	<u>Vit. du vent</u> km/h	<u>Visibilité</u> km	<u>Pression à la station</u> kPa	<u>Hmdx</u>	<u>Refr. éolien</u>	<u>Météo</u>
00:00	16,0	15,6	97	16	3		93,29			ND
01:00	15,2	14,8	97	28	1		93,25			ND
02:00	15,2	14,9	98	9	2		93,18			ND
03:00	15,0	14,8	98		0		93,19			ND
04:00	14,9	14,6	99	6	2		93,18			ND

HEURE	<u>Temp.</u>	<u>Point de rosée</u>	<u>Hum. rel.</u>	<u>Dir. du vent</u>	<u>Vit. du vent</u>	<u>Visibilité</u>	<u>Pression à la station</u>	<u>Hmdx</u>	<u>Refr. éolien</u>	<u>Météo</u>
	°C 	°C 	% 	10's deg	km/h 	km 	kPa 			
05:00	14,6	14,3	98	35	1		93,21			ND
06:00	14,8	14,5	98	0	1		93,22			ND
07:00	15,5	14,7	95	11	3		93,21			ND
08:00	16,1	15,2	94	17	3		93,23			ND
09:00	16,0	15,0	94	24	6		93,22			ND
10:00	16,9	15,0	88	19	5		93,20			ND
11:00	19,3	16,2	82	24	6		93,20			ND
12:00	19,7	13,7	68	22	11		93,20			ND
13:00	19,7	13,5	67	22	10		93,16			ND
14:00	19,3	13,8	71	22	10		93,16			ND
15:00	17,8	12,8	73	24	7		93,21			ND
16:00	19,2	13,7	70	24	8		93,17			ND
17:00	18,5	13,9	75	24	5		93,18			ND
18:00	16,8	14,3	85	24	6		93,22			ND
19:00	15,6	13,9	90	23	5		93,27			ND
20:00	13,6	12,8	95	31	3		93,31			ND
21:00	13,3	12,8	97		0		93,32			ND
22:00	11,6	11,1	96	30	2		93,31			ND
23:00	9,9	9,3	96	29	3		93,30			ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- ND = Non disponible

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 30 août 2019

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

FORET MONTMORENCY RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 47°19'22,000" N

Longitude : 71°08'54,000" O







Altitude : 672,80 m

ID climatologique : 7042395

ID de l'OMM : 71212

ID de TC : MFM

HEURE	<u>Temp.</u> °C	<u>Point de rosée</u> °C	<u>Hum. rel.</u> %	<u>Dir. du vent</u> 10's deg	<u>Vit. du vent</u> km/h	<u>Visibilité</u> km	<u>Pression à la station</u> kPa	<u>Hmdx</u>	<u>Refr. éolien</u>	<u>Météo</u>
00:00	9,0	8,7	98		0		93,29			ND
01:00	9,0	8,8	99	30	3		93,27			ND
02:00	9,1	9,1	100	30	3		93,25			ND
03:00	9,3	9,2	100	31	3		93,19			ND
04:00	10,2	10,2	100	9	3		93,16			ND

HEURE	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	Refr. éolien	Météo
05:00	11,5	11,5	100	18	2		93,16			ND
06:00	12,6	11,6	94	19	3		93,17			ND
07:00	12,8	11,2	90	22	10		93,18			ND
08:00	14,0	10,9	82	16	6		93,09			ND
09:00	12,4	11,5	94	21	4		93,19			ND
10:00	12,4	11,5	94	19	7		93,09			ND
11:00	12,7	11,8	94	23	10		93,10			ND
12:00	12,6	12,0	97	22	13		93,11			ND
13:00	13,5	12,4	93	23	10		93,11			ND
14:00	14,5	12,1	86	24	11		93,11			ND
15:00	14,7	12,5	87	24	8		93,16			ND
16:00	14,7	12,1	84	26	10		93,22			ND
17:00	13,7	11,3	85	27	12		93,31			ND
18:00	13,1	9,4	78	26	11		93,39			ND
19:00	12,2	9,7	85	32	4		93,48			ND
20:00	11,9	9,2	83	28	5		93,55			ND
21:00	11,7	8,8	82	20	3		93,63			ND
22:00	11,4	9,0	85	29	3		93,64			ND
23:00	11,0	8,5	84	29	4		93,67			ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- ND = Non disponible

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 31 août 2019

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

FORET MONTMORENCY RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 47°19'22,000" N

Longitude : 71°08'54,000" O








Altitude : 672,80 m

ID climatologique : 7042395

ID de l'OMM : 71212

ID de TC : MFM

HEURE	<u>Temp.</u> °C	<u>Point de rosée</u> °C	<u>Hum. rel.</u> %	<u>Dir. du vent</u> 10's deg	<u>Vit. du vent</u> km/h	<u>Visibilité</u> km	<u>Pression à la station</u> kPa	<u>Hmdx</u>	<u>Refr. éolien</u>	<u>Météo</u>
00:00	10,9	8,4	84	27	6		93,72			ND
01:00	10,7	8,1	84	29	7		93,74			ND
02:00	10,5	8,1	85	28	6		93,75			ND
03:00	10,4	7,7	84	27	6		93,78			ND
04:00	10,2	7,8	85	28	8		93,82			ND

HEURE	<u>Temp.</u>	<u>Point de rosée</u>	<u>Hum. rel.</u>	<u>Dir. du vent</u>	<u>Vit. du vent</u>	<u>Visibilité</u>	<u>Pression à la station</u>	<u>Hmdx</u>	<u>Refr. éolien</u>	<u>Météo</u>
	°C 	°C 	% 	10's deg 	km/h 	km 	kPa 			
05:00	9,8	7,4	85	31	4		93,87			ND
06:00	10,1	7,8	85	26	3		93,92			ND
07:00	10,6	8,2	85	25	3		93,96			ND
08:00	11,0	7,9	81	28	8		94,01			ND
09:00	11,6	8,4	81	28	8		94,05			ND
10:00	11,9	8,6	80	28	9		94,11			ND
11:00	12,2	9,0	81	33	8		94,13			ND
12:00	12,7	8,4	75	32	14		94,18			ND
13:00	13,0	8,5	75	30	14		94,21			ND
14:00	13,6	8,3	70	33	13		94,27			ND
15:00	12,9	6,4	65	31	13		94,32			ND
16:00	13,3	6,2	62	32	13		94,33			ND
17:00	12,8	5,6	62	29	12		94,38			ND
18:00	10,7	5,8	72	31	6		94,44			ND
19:00	10,0	5,0	71	34	7		94,48			ND
20:00	7,4	4,9	84	32	4		94,55			ND
21:00	5,5	4,6	94	12	2		94,61			ND
22:00	4,9	3,8	93	8	1		94,65			ND
23:00	3,2	2,6	96	14	2		94,70			ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- ND = Non disponible

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 01 septembre 2019

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

FORET MONTMORENCY RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 47°19'22,000" N

Longitude : 71°08'54,000" O

Altitude : 672,80 m

ID climatologique : 7042395

ID de l'OMM : 71212

ID de TC : MFM

HEURE	Temp.	Point de rosée	Hum. rel.	Dir. du vent	Vit. du vent	Visibilité	Pression à la station	Hmdx	Refr. éolien	Météo
	°C	°C	%	10's deg	km/h	km	kPa			
00:00	1,4	1,0	97	32	1		94,73			ND
01:00	0,5	0,1	97	31	3		94,75			ND
02:00	0,0	-0,4	97	31	2		94,76		-1	ND
03:00	-0,2	-0,4	98	32	1		94,79		-1	ND
04:00	-0,9	-1,2	98	32	4		94,78		-2	ND

HEURE	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	Refr. éolien	Météo
05:00	-1,1	-1,4	98	30	4		94,84		-2	ND
06:00	0,1	-0,1	99	0	1		94,87			ND
07:00	3,4	3,3	99		0		94,89			ND
08:00	7,0	6,1	94	0	1		94,91			ND
09:00	11,0	6,2	73	11	7		94,91			ND
10:00	12,8	5,6	62	9	6		94,91			ND
11:00	14,3	6,0	57	18	5		94,85			ND
12:00	14,6	4,2	50	23	11		94,81			ND
13:00	15,8	5,5	50	22	8		94,76			ND
14:00	15,3	4,6	49	24	13		94,67			ND
15:00	15,6	5,9	52	20	10		94,60			ND
16:00	15,0	5,8	54	21	10		94,57			ND
17:00	14,0	5,3	56	23	8		94,55			ND
18:00	11,6	7,1	74	29	4		94,53			ND
19:00	8,6	6,8	89	30	4		94,48			ND
20:00	7,2	6,0	92	29	3		94,43			ND
21:00	6,2	5,4	95		0		94,39			ND
22:00	5,2	4,5	96		0		94,31			ND
23:00	5,6	5,0	96	0	1		94,26			ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- ND = Non disponible

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 02 septembre 2019

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

FORET MONTMORENCY RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 47°19'22,000" N

Longitude : 71°08'54,000" O

Altitude : 672,80 m

ID climatologique : 7042395

ID de l'OMM : 71212

ID de TC : MFM

HEURE	<u>Temp.</u> °C	<u>Point de rosée</u> °C	<u>Hum. rel.</u> %	<u>Dir. du vent</u> 10's deg	<u>Vit. du vent</u> km/h	<u>Visibilité</u> km	<u>Pression à la station</u> kPa	<u>Hmdx</u>	<u>Refr. éolien</u>	<u>Météo</u>
00:00	5,9	5,3	96	31	3		94,23			ND
01:00	6,6	6,1	97	29	1		94,16			ND
02:00	6,9	6,4	97	31	2		94,09			ND
03:00	8,2	7,6	96	26	1		94,02			ND
04:00	11,3	10,1	93	17	3		93,93			ND

HEURE	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	Refr. éolien	Météo
05:00	11,3	10,5	95	17	5		93,85			ND
06:00	11,1	10,1	93	15	6		93,82			ND
07:00	10,9	10,3	96	14	4		93,74			ND
08:00	11,3	10,8	97	15	5		93,64			ND
09:00	11,7	11,4	98	14	6		93,59			ND
10:00	12,4	12,0	97	14	4		93,53			ND
11:00	12,8	12,0	95	22	3		93,48			ND
12:00	13,2	12,4	95	22	8		93,45			ND
13:00	13,2	12,5	96	24	4		93,41			ND
14:00	13,9	12,7	93	23	8		93,37			ND
15:00	15,0	12,3	84	25	6		93,35			ND
16:00	15,6	12,3	81	26	7		93,37			ND
17:00	14,9	12,2	84	26	4		93,37			ND
18:00	14,2	12,1	87	26	6		93,42			ND
19:00	12,7	11,6	93	29	2		93,43			ND
20:00	13,6	11,4	87	28	9		93,46			ND
21:00	11,0	9,3	89	35	9		93,56			ND
22:00	10,6	8,7	88	1	5		93,57			ND
23:00	9,4	7,7	89	12	3		93,64			ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- ND = Non disponible

Date de modification :







2019-10-22

**Rapport de données horaires pour le 03 septembre 2019**

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

FORET MONTMORENCY RCS**QUÉBEC****Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC****Latitude :** 47°19'22,000" N**Longitude :** 71°08'54,000" O**Altitude :** 672,80 m**ID climatologique :** 7042395**ID de l'OMM :** 71212**ID de TC :** MFM

HEURE	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	Refr. éolien	Météo
00:00	7,9	6,1	88	6	3		93,69			ND
01:00	6,5	5,3	92	7	4		93,72			ND
02:00	4,0	3,3	95	0	1		93,67			ND
03:00	5,4	5,3	99	32	3		93,70			ND
04:00	6,4	4,5	88	1	9		93,76			ND

HEURE	<u>Temp.</u>	<u>Point de rosée</u>	<u>Hum. rel.</u>	<u>Dir. du vent</u>	<u>Vit. du vent</u>	<u>Visibilité</u>	<u>Pression à la station</u>	<u>Hmdx</u>	<u>Refr. éolien</u>	<u>Météo</u>
	°C 	°C 	% 	10's deg	km/h 	km 	kPa 			
05:00	5,2	3,7	90	5	5		93,89			ND
06:00	3,6	2,9	95	33	2		93,97			ND
07:00	6,2	2,4	77	36	6		93,96			ND
08:00	8,6	3,4	70	3	3		93,97			ND
09:00	10,1	3,1	62	35	6		94,00			ND
10:00	11,7	3,1	55	28	6		93,97			ND
11:00	12,4	3,5	55	22	9		93,95			ND
12:00	13,5	3,5	51	19	6		93,92			ND
13:00	13,9	4,9	55	21	6		93,90			ND
14:00	13,7	4,7	55	23	10		93,89			ND
15:00	13,3	5,2	58	23	7		93,89			ND
16:00	12,4	5,3	62	23	9		93,89			ND
17:00	11,8	6,1	68	22	6		93,88			ND
18:00	10,8	6,4	74	20	2		93,87			ND
19:00	9,6	7,2	85		0		93,91			ND
20:00	8,7	7,0	89	31	1		93,91			ND
21:00	7,5	6,4	93	29	2		93,85			ND
22:00	6,5	5,7	94	33	2		93,78			ND
23:00	6,2	5,4	95	30	2		93,71			ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- ND = Non disponible

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 04 septembre 2019

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

FORET MONTMORENCY RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 47°19'22,000" N

Longitude : 71°08'54,000" O







Altitude : 672,80 m

ID climatologique : 7042395

ID de l'OMM : 71212

ID de TC : MFM

HEURE	<u>Temp.</u> °C	<u>Point de rosée</u> °C	<u>Hum. rel.</u> %	<u>Dir. du vent</u> 10's deg	<u>Vit. du vent</u> km/h	<u>Visibilité</u> km	<u>Pression à la station</u> kPa	<u>Hmdx</u>	<u>Refr. éolien</u>	<u>Météo</u>
00:00	6,4	5,7	95	5	1		93,65			ND
01:00	7,1	6,4	95		0		93,56			ND
02:00	7,6	6,8	95	0	1		93,45			ND
03:00	8,2	7,5	96	0	1		93,29			ND
04:00	9,1	8,5	96		0		93,17			ND

HEURE	<u>Temp.</u>	<u>Point de rosée</u>	<u>Hum. rel.</u>	<u>Dir. du vent</u>	<u>Vit. du vent</u>	<u>Visibilité</u>	<u>Pression à la station</u>	<u>Hmdx</u>	<u>Refr. éolien</u>	<u>Météo</u>
	°C 	°C 	% 	10's deg	km/h 	km 	kPa 			
05:00	9,7	9,3	97	0	1		93,11			ND
06:00	11,2	11,0	98	15	9		93,02			ND
07:00	12,1	11,7	98	17	9		92,93			ND
08:00	12,6	12,3	98	15	9		92,84			ND
09:00	13,2	12,8	98	16	7		92,77			ND
10:00	14,6	13,9	96	18	10		92,71			ND
11:00	14,6	14,3	98	20	15		92,65			ND
12:00	14,7	14,6	99	20	15		92,59			ND
13:00	15,2	14,7	97	22	15		92,54			ND
14:00	15,4	14,6	95	21	13		92,53			ND
15:00	15,1	13,6	91	25	9		92,59			ND
16:00	15,3	13,3	88	23	8		92,58			ND
17:00	15,1	12,7	86	26	12		92,65			ND
18:00	14,2	12,3	88	26	9		92,72			ND
19:00	9,6	7,8	89	32	20		92,99			ND
20:00	8,4	6,6	89	32	12		93,14			ND
21:00	7,7	5,6	87	32	11		93,25			ND
22:00	7,5	5,1	85	32	12		93,34			ND
23:00	7,1	5,0	87	31	11		93,38			ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- ND = Non disponible

Date de modification :

2019-10-22

