

ÉNERGIE ÉOLIENNE DES MOULINS S.E.C.

Parc éolien Des Moulins *Suivi du climat sonore estival* *An 5 – 2019*

30 janvier 2020



**ÉNERGIE ÉOLIENNE DES MOULINS S.E.C.
PARC ÉOLIEN DES MOULINS**

**Suivi du climat sonore estival
An 5 – 2019**

PESCA Environnement
30 janvier 2020

ÉNERGIE ÉOLIENNE DES MOULINS S.E.C.
PARC ÉOLIEN DES MOULINS
SUIVI DU CLIMAT SONORE ESTIVAL
AN 5 – 2019

Étude réalisée pour	Énergie éolienne Des Moulins S.E.C.
Rapport destiné au	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Diffusion	Privée et confidentielle
Version	Preliminaire
Déposée le	30 janvier 2020
N/Réf.	BLXDMO00-760

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	Mesure du bruit ambiant.....	1
2.2	Critères applicables.....	2
2.3	Méthodes de calcul	5
2.4	Localisation des points de mesure.....	6
2.5	Enregistrement des conditions météorologiques	8
3	DESCRIPTION DES POINTS DE MESURE DU CLIMAT SONORE	9
3.1	Points d'évaluation	9
3.2	Points de référence	11
4	ANALYSE DES RÉSULTATS PAR POINT DE MESURE	12
4.1	Niveau sonore au point d'évaluation DMO-SUI-01	13
4.2	Niveau sonore au point d'évaluation DMO-SUI-02	14
4.3	Niveau sonore au point d'évaluation DMO-SUI-03	16
4.4	Niveau sonore au point d'évaluation DMO-SUI-04	17
4.5	Niveau sonore au point d'évaluation DMO-SUI-05	19
4.6	Niveau sonore au point d'évaluation DMO-SUI-06	20
5	ANALYSE DES BRUITS DE BASSE FRÉQUENCE ET À CARACTÈRE TONAL.....	22
5.1	Bruits de basse fréquence	22
5.2	Bruits à caractère tonal	22
6	CONCLUSION.....	22

□ LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Niveau sonore par zone réceptrice	2
Tableau 2	Localisation des points de mesure – Suivi du climat sonore estival – Parc éolien Des Moulins – 22 août au 10 septembre 2019	7
Tableau 3	Instruments de mesure – Suivi du climat sonore estival – Parc éolien Des Moulins – 22 août au 10 septembre 2019	8
Tableau 4	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore estival aux six points d'évaluation – An 5 – Parc éolien Des Moulins – 22 août au 10 septembre 2019	12
Tableau 5	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation DMO-SUI-01 – Suivi du climat sonore – Parc éolien Des Moulins – 5 au 7 septembre 2019	13
Tableau 6	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation DMO-SUI-02 – Suivi du climat sonore – Parc éolien Des Moulins – 22 au 24 août 2019	15
Tableau 7	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation DMO-SUI-03 – Suivi du climat sonore – Parc éolien Des Moulins – 5 au 7 septembre 2019	16
Tableau 8	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation DMO-SUI-04 – Parc éolien Des Moulins – 24 au 27 août 2019	18
Tableau 9	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation DMO-SUI-05 – Parc éolien Des Moulins – 9 au 10 septembre 2019	19
Tableau 10	Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation DMO-SUI-06 – Parc éolien Des Moulins – 5 au 7 septembre 2019	21

□ LISTE DES FIGURES

Figure 1	Localisation des points de mesure du climat sonore – Suivi estival – An 5 – 2019	3
Figure 2	Niveaux sonores enregistrés au point d'évaluation DMO-SUI-01 entre le 5 et le 7 septembre 2019 – Parc éolien Des Moulins	14
Figure 3	Niveaux sonores enregistrés au point d'évaluation DMO-SUI-02 entre le 22 et le 24 août 2019 – Parc éolien Des Moulins	15
Figure 4	Niveaux sonores enregistrés au point d'évaluation DMO-SUI-03 entre le 5 et le 7 septembre 2019 – Parc éolien Des Moulins	17
Figure 5	Niveaux sonores enregistrés au point d'évaluation DMO-SUI-04 entre le 24 et le 27 août 2019 – Parc éolien Des Moulins	18
Figure 6	Niveaux sonores enregistrés au point d'évaluation DMO-SUI-05 entre le 9 et le 10 septembre 2019 – Parc éolien Des Moulins	20
Figure 7	Niveaux sonores enregistrés au point d'évaluation DMO-SUI-06 entre le 5 et le 7 septembre 2019 – Parc éolien Des Moulins	21

□ LISTE DES ANNEXES

- Annexe A Résultats et photographies – Points de mesure du climat sonore entre le 22 août et le 10 septembre 2019 – Parc éolien Des Moulins
- Annexe B Données météorologiques horaires et quotidiennes

1 Introduction

Le parc éolien Des Moulins est en exploitation depuis l'automne 2013. Conformément à la condition 11 du décret 857-2010 promulgué par le gouvernement du Québec, Énergie éolienne Des Moulins S.E.C. a mis en place un programme de suivi du climat sonore en phase exploitation du parc éolien Des Moulins. Le suivi du climat sonore, effectué dans l'année suivant la mise en service du parc éolien, doit être 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 du parc éolien 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, à partir des six points d'évaluation décrits dans l'étude d'impact sur l'environnement relative au parc éolien Des Moulins préparée par SNC-Lavalin Environnement en 2008¹.

Le présent rapport expose les résultats du suivi sonore estival effectué entre le 22 août et le 10 septembre 2019 à six points d'évaluation et à trois points de référence pour l'an 5 de la phase exploitation du parc éolien. Une campagne hivernale, faisant également partie du suivi de l'an 5, a été effectuée à l'hiver 2019; les résultats sont présentés dans un rapport distinct.

2 Méthodologie

2.1 Mesure du bruit ambiant

La collecte des données a été effectuée en suivant la méthode décrite dans la note d'instructions sur le bruit². 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 .

¹ SNC-Lavalin Environnement (2008). Projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins - Étude d'impact sur l'environnement déposée à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

² MDDEP (2006). Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent. Document récupéré de <http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01.htm>. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. 23 p.

2.2 Critères applicables

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 1). La catégorie de zone réceptrice est établie en vertu des usages permis par le règlement de zonage municipal.

Tableau 1 Niveau sonore par zone réceptrice

Zone réceptrice	Jour (7 h à 19 h) (dB _A)	Nuit (19 h à 7 h) (dB _A)
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 dB _A la nuit et 55 dB _A le jour.	70	70

Source : (MDDEP, 2006)

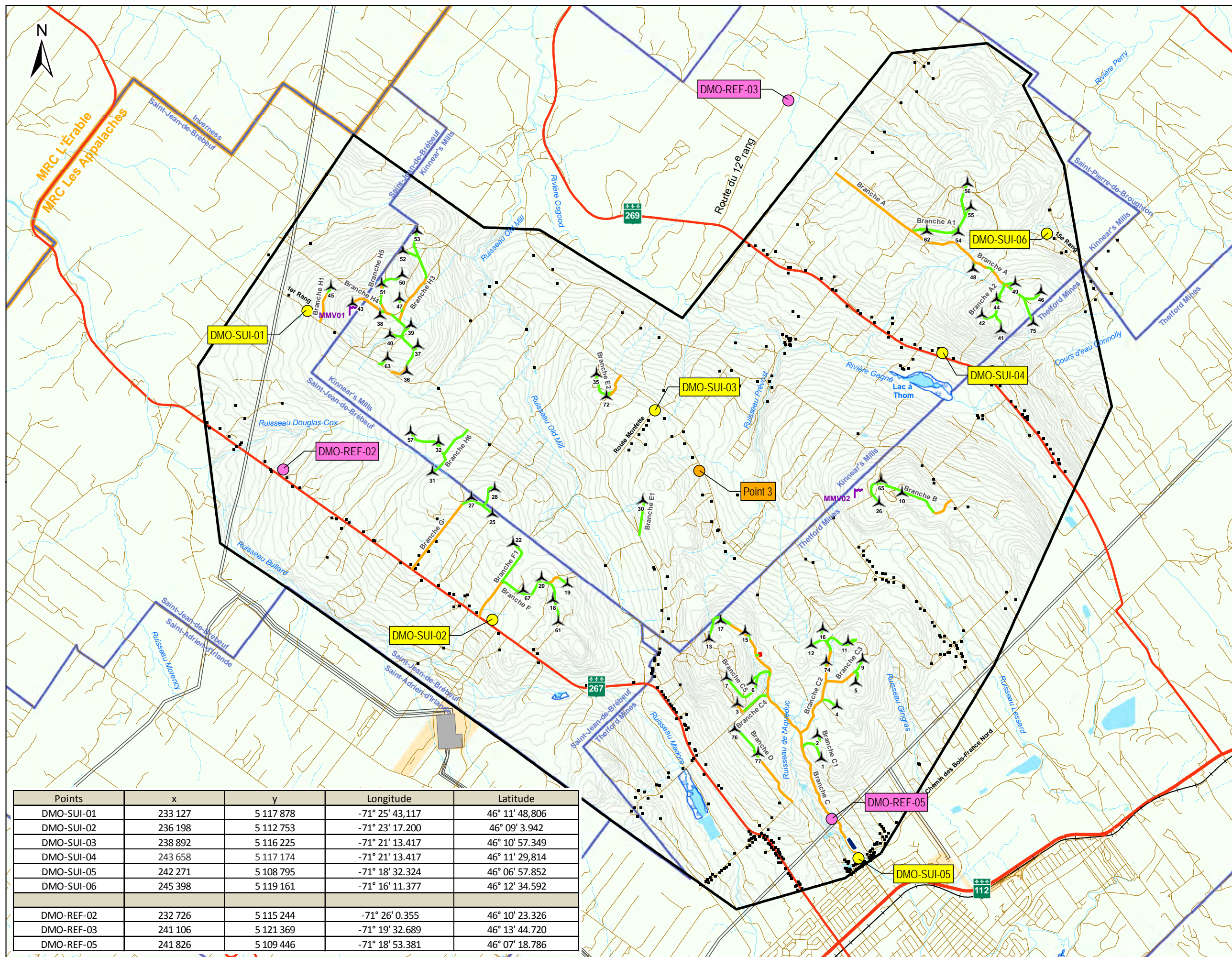
Les points d'évaluation sélectionnés ont été considérés comme étant situés dans des zones réceptrices I. Le niveau sonore maximal est applicable au son provenant du parc éolien. Le niveau sonore doit en tout temps, pour tout intervalle d'une heure continue et en tout point d'évaluation, être inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants :

- Le niveau maximal permis selon le tableau 1;
- Le niveau sonore ambiant sans l'apport du parc éolien.

La simulation sonore réalisée en 2008 lors de l'étude d'impact sur l'environnement relative au parc éolien Des Moulins indiquait un niveau sonore en deçà des critères établis pour les six points d'évaluation décrits dans l'étude (SNC-Lavalin Environnement, 2008).

ÉNERGIE ÉOLIENNE DES MOULINS S.E.C.

Parc éolien Des Moulins



- Domaine du parc éolien
- Points de mesure du climat sonore**
- Point d'évaluation
- Point de référence
- Point d'évaluation déplacé (2008)
- ▲ Éolienne
- ✎ Mât de mesure de vent
- Poste de raccordement
- Chemin existant
- Nouveau chemin construit
- TENURE**
- Privée
- Publique
- Autres éléments**
- Bâtiment
- Route nationale
- Route secondaire
- Chemin
- +— Voie ferrée
- Ligne de transport d'énergie
- Poste de transformation de l'énergie des Appalaches (735 kV à 230 kV)
- Courbe de niveau (équid. 10 m)
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Plan d'eau
- Milieu humide
- Parc d'entreposage de neige
- Limite municipale
- Limite des MRC

Points	x	y	Longitude	Latitude
DMO-SUI-01	233 127	5 117 878	-71° 25' 43,117	46° 11' 48,806
DMO-SUI-02	236 198	5 112 753	-71° 23' 17,200	46° 09' 3,942
DMO-SUI-03	238 892	5 116 225	-71° 21' 13,417	46° 10' 57,349
DMO-SUI-04	243 658	5 117 174	-71° 21' 13,417	46° 11' 29,814
DMO-SUI-05	242 271	5 108 795	-71° 18' 32,324	46° 06' 57,852
DMO-SUI-06	245 398	5 119 161	-71° 16' 11,377	46° 12' 34,592
DMO-REF-02	232 726	5 115 244	-71° 26' 0,355	46° 10' 23,326
DMO-REF-03	241 106	5 121 369	-71° 19' 32,689	46° 13' 44,720
DMO-REF-05	241 826	5 109 446	-71° 18' 53,381	46° 07' 18,786

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

Sources : © Gouvernement du Québec
BDTQ 1 : 20 000, 2011
DDE 1 : 20 000, 2016

0 600 1 200 m
Nad 83, MTM, fuseau 7

2.3 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 enregistrerait 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 enregistrerait 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.

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 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 45,0 dB_A le jour, 40,0 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.

2.4 Localisation des points de mesure

L'évaluation du climat sonore du parc éolien a été réalisée à neuf points de mesure, soit six points d'évaluation et trois points de référence (figure 1).

La condition 11 du décret 857-2010 stipule que le suivi du climat sonore doit être réalisé aux mêmes six points d'évaluation pour lesquels une mesure du niveau sonore initial a été réalisée lors de l'étude d'impact sur l'environnement (SNC-Lavalin Environnement, 2008). Dans le contexte du suivi effectué en 2014, dans l'année suivant la mise en service du parc éolien, un de ces points a été déplacé à la suite d'une modification de la configuration du parc éolien (figure 1). Six des sept éoliennes prévues à proximité du point 3 de mesure dans l'étude d'impact ont été relocalisées. Le point d'évaluation (DMO-SUI-03) a donc été déplacé de 1,2 km vers le nord-ouest sur un site plus représentatif de la zone réceptrice recherchée, soit à proximité d'une résidence située à 0,9 et 1,1 km de deux éoliennes, dans le secteur central du parc éolien (figure 1).

Dans le contexte du présent suivi effectué en 2019, les points de mesure sont les mêmes qu'en 2014, à l'exception du point DMO-SUI-01. En raison du refus du propriétaire du terrain où se trouvait le site DMO-SUI-01 en 2014, ce point d'évaluation a été déplacé de 583 m à l'ouest, dans des conditions similaires à celles présentes au site prévu au programme de suivi du climat sonore.

La localisation des six points d'évaluation ayant fait l'objet d'un suivi en 2019 (DMO-SUI-01 à DMO-SUI-06) est présentée à la figure 1 et au tableau 2.

Deux points de référence (DMO-REF-02 et DMO-REF-03) ont été sélectionnés sur des sites présentant des caractéristiques similaires aux points d'évaluation en termes de topographie et d'activités anthropiques. Ces deux points se trouvaient à une distance de plus de 2,2 km de toute éolienne et avaient pour but de déterminer le niveau sonore pour le ou les points d'évaluation auxquels ils étaient associés sans la contribution des éoliennes. Le point de référence DMO-REF-02 est associé aux points d'évaluation DMO-SUI-02 et DMO-SUI-04 et le point de référence DMO-REF-03, aux points d'évaluation DMO-SUI-01, DMO-SUI-03 et DMO-SUI-06 (figure 1 et tableau 2).

Le point d'évaluation DMO-SUI-05 était situé dans une zone résidentielle et commerciale présentant un bruit hétérogène, à 1,8 km au sud-est de l'éolienne la plus rapprochée et à la limite sud du parc éolien. Afin de mesurer le niveau sonore produit par le parc éolien en réduisant au minimum la contribution de la zone résidentielle et commerciale, le point de référence DMO-REF-05 a été installé entre les éoliennes et le point d'évaluation (figure 1 et tableau 2). Cette stratégie visait à évaluer dans quelle mesure le niveau sonore enregistré au point d'évaluation était attribuable au parc éolien.

Tableau 2 Localisation des points de mesure – Suivi du climat sonore estival – Parc éolien Des Moulins – 22 août au 10 septembre 2019

Point de mesure	Description du point de mesure	Localisation	Coordonnées (MTM NAD 83 fus. 7)		Distance de l'éolienne la plus près (m)	Source des données de référence
			X	Y		
DMO-SUI-01	Résidence	792, 1 ^{er} Rang, Saint-Jean-de-Brébeuf	233 127	5 117 878	553	DMO-REF-03
DMO-SUI-02	Résidence	424, route 267, Saint-Jean-de-Brébeuf	236 198	5 112 753	710	DMO-REF-02
DMO-SUI-03	Résidence	660, route Monfette, Kinnear's Mills	238 892	5 116 225	842	DMO-REF-03
DMO-SUI-04	Cabane à sucre située derrière une résidence	1330, route 269, Kinnear's Mills	243 658	5 117 174	910	DMO-REF-02
DMO-SUI-05	Terrain appartenant à la Ville de Thetford Mines, voisin d'une résidence	Aucune adresse. Nord de l'intersection du boulevard Ouellet et du chemin des Bois-Francis Est, Thetford Mines	242 271	5 108 795	1 825	DMO-REF-05
DMO-SUI-06	Chalet situé dans une érablière	Aucune adresse. Route du 15 ^e Rang, Kinnear's Mills	245 398	5 119 161	900	DMO-REF-03
DMO-REF-02	Résidence	716, route 267, Saint-Jean-de-Brébeuf	232 726	5 115 244	2 250	-
DMO-REF-03	Résidence	3040, 12 ^e Rang, Kinnear's Mills	241 106	5 121 369	3 100	-
DMO-REF-05	Secteur boisé	Aucune adresse. Nord de l'intersection du boulevard Ouellet et du chemin des Bois-Francis Est, Thetford Mines	241 826	5 109 446	1 068	-

- : sans objet

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 la note d'instructions.

Les séries de mesures ont été réalisées sur des périodes de deux à quatre jours entre le 22 août et le 10 septembre 2019.

Des photographies des sites de mesure du climat sonore sont présentées à l'annexe A.

Les données relatives au climat sonore ont été enregistrées à l'aide des instruments décrits au tableau 3.

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 dBA. De plus, les sonomètres et les sources étalon utilisés sont certifiés chaque année par un laboratoire indépendant.

Tableau 3 Instruments de mesure – Suivi du climat sonore estival – Parc éolien Des Moulins – 22 août au 10 septembre 2019

Instrument	Manufacturier	Nombre	Modèle	Classe	Seuil de mesure (dB _A)
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 permettant de ranger le 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 dB_A.

2.5 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'instrument³;
- 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.

³ 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 la plus près du parc éolien, exploitée par Environnement et Changement Climatique Canada, est située à Thetford Mines. Elle se trouve à 8 km au sud du point d'évaluation le plus près (DMO-SUI-05) et à 20 km du point le plus éloigné (DMO-SUI-01). Les données météorologiques enregistrées par cette station sont présentées à titre indicatif pour toute la durée de la campagne de mesure, à l'annexe B. Les données concernant l'humidité relative, la vitesse du vent et la température sont détaillées selon une base horaire quotidienne. Cette station météorologique ne fournissant pas de données horaires pour les précipitations, les données de la station du barrage Jules-Allard (ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques), située à 19 km au sud du point d'évaluation DMO-SUI-05, sont présentées à l'annexe B.

3 Description des points de mesure du climat sonore

3.1 Points d'évaluation

DMO-SUI-01 – Résidence, 792, 1^{er} Rang, Saint-Jean-de-Brébeuf

Le point d'évaluation DMO-SUI-01 se trouvait à environ 553 m au sud-ouest de l'éolienne 45, le long d'un chemin présentant peu de circulation motorisée (figure 1). Onze autres éoliennes étaient situées à moins de 2 km de ce point d'évaluation. La résidence se trouve dans un secteur agricole. Aucune autre résidence n'est présente à moins de 500 m. Le site présente une pente moyenne vers le sud et est presque entièrement déboisé. Une remise avec un toit en tôle est présente à l'ouest de la résidence, à environ 60 m au sud-ouest des instruments de mesure.

Les instruments de mesure ont été installés à environ 10 m au nord de la résidence et à environ 43 m de la route (photographies, annexe A).

Les principaux sons audibles lors de l'installation et de la récupération du matériel provenaient du vent dans les arbres et sur le bâtiment, de la circulation automobile, des animaux à proximité, des oiseaux et des éoliennes du parc éolien Des Moulins. Le résident tondait le gazon lors de l'installation du matériel. Une ligne à haute tension est située à 500 m à l'ouest du site; elle était inaudible.

DMO-SUI-02 – Résidence, 424, route 267, Saint-Jean-de-Brébeuf

Le point d'évaluation DMO-SUI-02 se trouvait à environ 700 m au sud-ouest de l'éolienne 67 et à environ 80 m au nord-est de la route 267 (figure 1). Six autres éoliennes étaient situées dans un rayon de 2 km de ce point d'évaluation. Le site, partiellement déboisé, présente une pente moyenne descendant vers le sud. Une résidence occupée et une grange avec un toit en tôle sont présentes sur le terrain.

Les instruments de mesure ont été installés à environ 15 m au nord-ouest de la résidence et à environ 20 m au sud de la grange (photographies, annexe A).

Les principaux sons audibles lors de l'installation et de la récupération du matériel provenaient de la circulation automobile sur la route 267, du vent dans les arbres et des oiseaux. Aucun son provenant des activités de la résidence n'a été entendu. Le poste de transformation électrique des Appalaches (735 kV à 230 kV), à environ 1,7 km au sud du point d'évaluation, était inaudible.

DMO-SUI-03 – Résidence, 660, route Monfette, Kinnear's Mills

Le point d'évaluation DMO-SUI-03 se trouvait à environ 840 m au sud-est de l'éolienne 72 et à 30 m à l'est de la route Monfette (figure 1). Deux autres éoliennes étaient situées à moins de 2 km de ce point d'évaluation. Le site déboisé, d'une profondeur de 125 m le long de la route Monfette et de 175 m de façade le long du 2^e Rang, se trouve à une intersection. Le territoire avoisinant ce terrain est principalement boisé.

Les instruments de mesure ont été installés à environ 15 m au nord d'une résidence située sur le site déboisé le long de la route Monfette (photographies, annexe A). Une seconde résidence appartenant au même propriétaire est située à 110 m à l'est.

Les principaux sons, faiblement audibles lors de l'installation et de la récupération du matériel, provenaient des oiseaux, des véhicules et des grillons.

DMO-SUI-04 – Cabane à sucre située derrière une résidence, 1330, route 269, Kinnear's Mills

Le point d'évaluation DMO-SUI-04 se trouvait à environ 910 m au sud-ouest de l'éolienne 42 et à environ 60 m au nord de la route 269 (figure 1). Six autres éoliennes se trouvaient dans un rayon de 2 km de ce point d'évaluation. Une résidence était située à 20 m au sud du point d'évaluation. Le site présente une pente moyenne vers le sud (photographies, annexe A).

Les principaux sons audibles lors de l'installation et de la récupération du matériel provenaient de la circulation automobile sur la route 269, des activités de la résidence, du vent, des oiseaux et des véhicules tout-terrain.

DMO-SUI-05 – Nord de l'intersection du boulevard Ouellet et du chemin des Bois-Francis Est, Thetford Mines

Le point d'évaluation DMO-SUI-05 se trouvait à environ 1 765 m au sud de l'éolienne 1, à environ 60 m au nord du chemin des Bois-Francis Est et à environ 20 m à l'ouest de la branche C menant au parc éolien (figure 1). L'éolienne 1 était la seule située à moins de 2 km du point d'évaluation. Ce dernier a été sélectionné afin de déterminer si la présence du parc éolien causait un dépassement des critères applicables en milieu urbain. Une résidence se trouvait à 40 m au sud des instruments de mesure. Le site présente une forte pente descendant vers l'est. Une bande boisée d'environ 20 m de largeur se trouvait entre les instruments de mesure et la branche C menant au parc éolien (photographies, annexe A).

Les principaux sons audibles lors de l'installation et de la récupération du matériel provenaient de la circulation automobile sur le chemin des Bois-Francis et du boulevard Ouellet, du vent dans les arbres et des résidents du secteur. Le vent était audible lors de l'installation et de la récupération des équipements; les éoliennes étaient inaudibles.

DMO-SUI-06 – Chalet situé dans une érablière, route du 15^e Rang, Kinnear's Mills

Le point d'évaluation DMO-SUI-06 se trouvait dans une érablière à environ 950 m au nord de l'éolienne 46, à environ 175 m au nord-ouest de la fin de la route du 15^e Rang à Kinnear's Mills et à environ 6 m d'un sentier de VTT utilisé par le propriétaire de l'érablière (figure 1). Dix autres éoliennes se trouvaient dans un rayon de 2 km du point d'évaluation. Un chalet est situé le long du sentier de VTT, à environ 5 m au nord du point d'évaluation. Une remise se trouvait à environ 20 m à l'ouest du point d'évaluation et une cabane à sucre, à 130 m au sud-est. L'accès au site à partir du 15^e Rang est clôturé. Le site présente une faible pente vers l'est et est principalement boisé (photographies, annexe A). Un sentier passe entre la remise et le point d'évaluation.

Les principaux sons audibles lors de l'installation et de la récupération du matériel provenaient du vent dans les arbres, des oiseaux, des véhicules, des activités des résidents et des éoliennes du parc.

3.2 Points de référence

DMO-REF-02 – Résidence, 716, route 267, Saint-Jean-de-Brébeuf

Le point de mesure DMO-REF-02, qui a servi de point de référence pour les points d'évaluation DMO-SUI-02 et DMO-SUI-04, était situé à environ 100 m au nord-est de la route 267 et à environ 70 m au sud-est d'une résidence où se trouvaient également une grange et un garage (figure 1).

Les instruments ont été installés le plus loin possible de la résidence et de la grange afin que le son du système de climatisation de cette dernière ne soit pas audible lors de la prise de données (photographies, annexe A). L'éolienne la plus près (57) était située à plus de 2,2 km au nord-est du point de référence; elle était inaudible lors des prises de données.

Les principaux sons audibles lors de l'installation et de la récupération du matériel provenaient de la circulation sur la route 267, des oiseaux, des aboiements du chien du propriétaire de la résidence, des activités des résidents et du vent.

DMO-REF-03 – Résidence, 3040, 12^e Rang, Kinnear's Mills

Le point de mesure DMO-REF-03, qui a servi de point de référence pour les points d'évaluation DMO-SUI-01, DMO-SUI-03 et DMO-SUI-06, était situé à environ 30 m à l'ouest de la route du 12^e Rang, une route présentant un faible débit de circulation, et à environ 20 m au nord-est d'une résidence où se trouvait également un garage (photographies, annexe A).

L'éolienne la plus près (62) était située à 3,1 km au sud-est du point de référence; elle était inaudible lors des prises de données (figure 1).

Les principaux sons audibles lors de l'installation et de la récupération du matériel provenaient des oiseaux, de véhicules, du vent et des activités du propriétaire du terrain.

DMO-REF-05 – Secteur boisé, nord de l'intersection du boulevard Ouellet et du chemin des Bois-Francis Est, Thetford Mines

Le point de mesure DMO-REF-05, qui a servi de point de référence pour le point d'évaluation DMO-SUI-05, était situé dans un sentier utilisé par des randonneurs à environ 10 m à l'ouest de la branche C, un chemin d'accès menant au parc éolien (figure 1). Une bande boisée d'environ 5 m de largeur se trouvait entre les instruments de mesure et la branche C (photographies, annexe A).

L'éolienne la plus près (1) était située à 1 km au nord du point de référence; elle était inaudible lors des prises de données. Trois éoliennes étaient situées à moins de 2 km.

Les principaux sons audibles lors de l'installation et de la récupération du matériel provenaient des randonneurs dans le sentier, du vent dans les arbres, des oiseaux et d'une faible densité de circulation.

4 Analyse des résultats par point de mesure

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 10.

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 six points d'évaluation – An 5 – Parc éolien Des Moulins – 22 août au 10 septembre 2019*

Point d'évaluation	Début		Fin		Durée de mesure (heure)	$L_{Ar,1h}$ (dBA) au point d'évaluation				Nombre d'heures de dépassement du critère applicable*	
	Date	Heure	Date	Heure		Jour		Nuit		Jour	Nuit
						Min.	Max.	Min	Max		
DMOSUI01	2019-09-05	18 h 00	2019-09-07	15 h 00	46	37,5	72,7	35,0	45,3	4	1
DMOSUI02	2019-08-22	11 h 00	2019-08-24	13 h 00	51	41,1	52,3	36,5	49,0	0	0
DMOSUI03	2019-09-05	18 h 00	2019-09-07	16 h 00	47	36,4	56,5	40,3	51,4	12	19
DMOSUI04	2019-08-24	19 h 00	2019-08-27	15 h 00	69	38,5	59,3	35,3	58,2	26	10
DMOSUI05	2019-09-09	11 h 00	2019-09-10	18 h 00	32	40,4	57,5	38,2	45,9	6	3
DMOSUI06	2019-09-05	17 h 00	2019-09-07	17 h 00	49	32,7	47,8	26,7	43,6	0	1

Note : Le critère applicable est de 45 dBA le jour et de 40 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.

* Les dépassements du critère applicable ne sont pas dus à la présence des éoliennes.

4.1 Niveau sonore au point d'évaluation DMO-SUI-01

Les résultats correspondant à la période du 5 au 7 septembre 2019 au point DMO-SUI-01 sont présentés au tableau 5 et à la figure 2. Les résultats détaillés correspondant à chaque période de 1 h pour les points DMO-SUI-01 et DMO-REF-03, incluant les données météorologiques, sont présentés aux tableaux A.1 et A.15 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.16 de l'annexe A.

Les critères applicables au point d'évaluation DMO-SUI-01 ont été dépassés à cinq reprises pendant la période de mesure, soit quatre dépassements le jour et un dépassement la nuit. Ces dépassements ne sont pas dus à la présence des éoliennes. Lors des dépassements, la vitesse des vents mesurée au point d'évaluation était de moins de 2 km/h et la puissance moyenne des éoliennes était faible (inférieure à 262 kW).

Les sources sonores enregistrées pendant la campagne de mesure provenaient du passage de la tondeuse à pelouse, de bruits de véhicules motorisés et de cris d'oiseaux.

Tableau 5 *Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation DMO-SUI-01 – Suivi du climat sonore – Parc éolien Des Moulins – 5 au 7 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.
2019-09-05	18h00	2019-09-05	19h00	X		-	44,7	-	47,4	-	-	-	47,4	0
2019-09-05	19h00	2019-09-06	7h00		X	35,0	43,4	36,8	47,2	-	30,6	40,0	47,2	0
2019-09-06	7h00	2019-09-06	19h00	X		41,2	72,7	39,5	51,5	42,1	72,7	45,0	51,5	3
2019-09-06	19h00	2019-09-07	7h00		X	37,0	45,3	37,6	44,3	-	43,7	40,0	44,3	1
2019-09-07	7h00	2019-09-07	15h00	X		37,5	52,4	40,0	50,8	46,7	51,5	43,2	50,8	1

Note : Le critère applicable variait d'heure en heure lorsque le niveau sonore mesuré au point de référence était plus élevé que 45,0 dB_A le jour et 40,0 dB_A la nuit (tableau A.1, annexe A).

* Les dépassements du critère applicable ne sont pas dus à la présence des éoliennes.

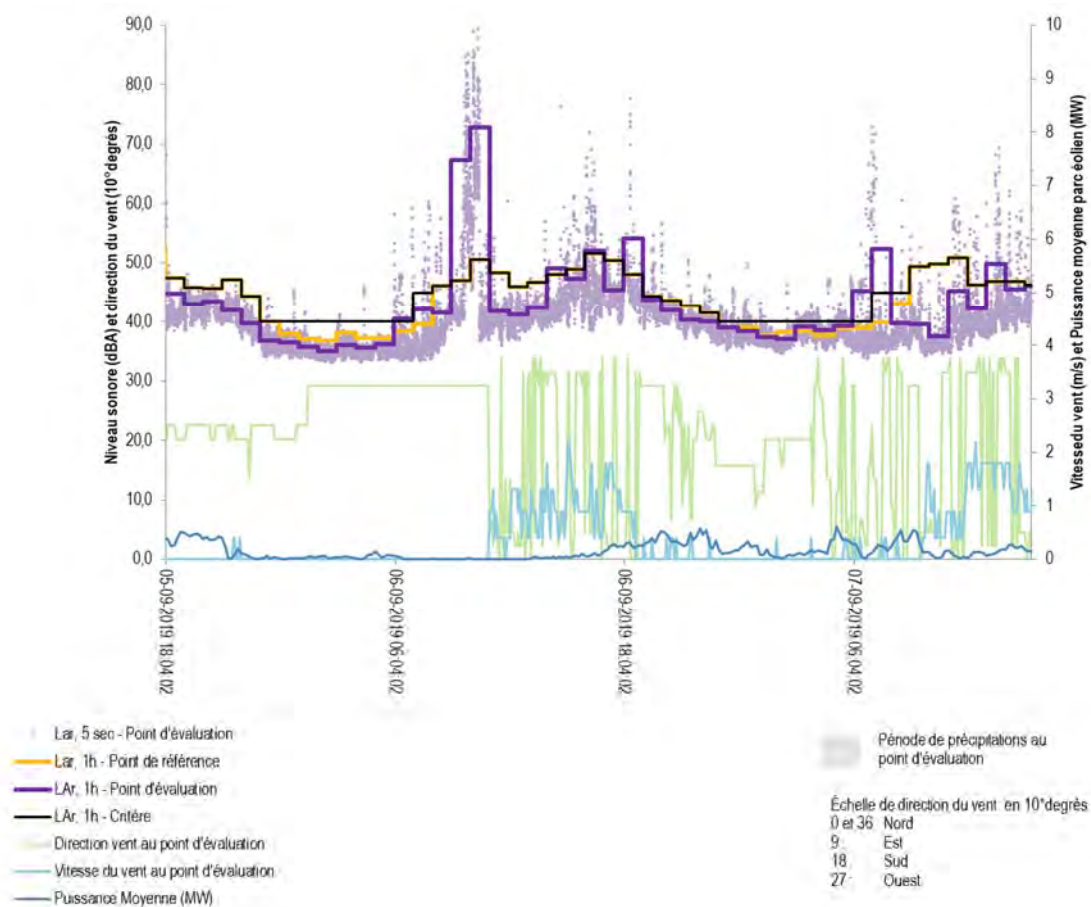


Figure 2 Niveaux sonores enregistrés au point d'évaluation DMO-SUI-01 entre le 5 et le 7 septembre 2019 – Parc éolien Des Moulins

4.2 Niveau sonore au point d'évaluation DMO-SUI-02

Les résultats correspondant à la période du 22 au 24 août 2019 au point DMO-SUI-02 sont présentés au tableau 6 et à la figure 3. Les résultats détaillés correspondant à chaque période de 1 h pour les points de mesure DMO-SUI-02 et DMO-REF-02, incluant les données météorologiques, sont présentés aux tableaux A.3 et A.13 de l'annexe A. Des données statistiques (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95}) ont également été calculées et sont présentées aux tableaux A.4 et A.14 de l'annexe A.

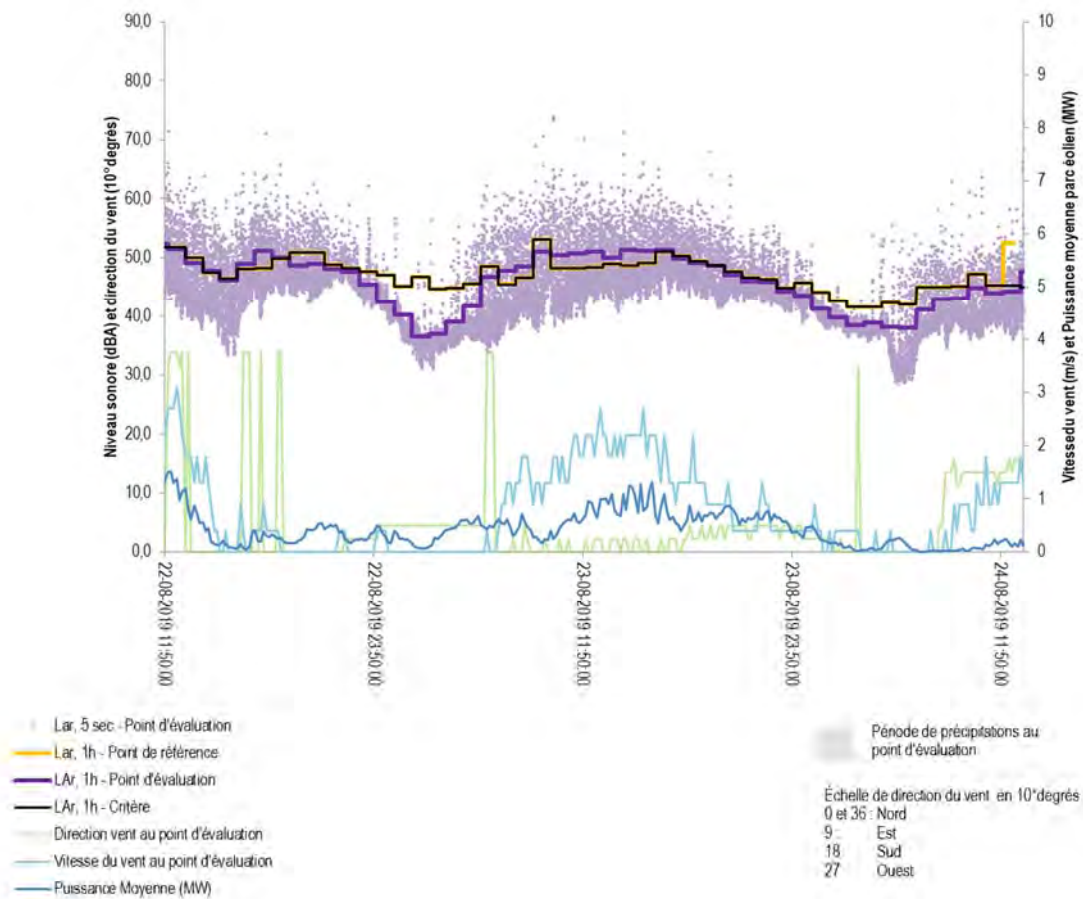
Les critères applicables au point d'évaluation DMO-SUI-02 n'ont pas été dépassés pendant la période de mesure.

Les sources sonores enregistrées pendant la campagne de mesure provenaient de véhicules et du vent dans les arbres.

Tableau 6 Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation DMO-SUI-02 – Suivi du climat sonore – Parc éolien Des Moulins – 22 au 24 août 2019

Début	Fin	Période	L _{Ar,1h} (dBA)				L _{Ar,1h (résiduel)} (dBA)	Critère applicable (dBA)		Nombre d'heures de dépassement				
			DMO-SUI-02		DMO-REF-02			Min.	Max.					
Date	Heure	Date	Heure	Jour	Nuit	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
2019-08-22	11h00	2019-08-22	19h00	X		46,1	52,3	46,5	51,8	36,4	48,2	46,5	51,8	0
2019-08-22	19h00	2019-08-23	7h00		X	36,5	49,0	44,6	50,9	-	-	44,6	50,9	0
2019-08-23	7h00	2019-08-23	19h00	X		47,8	51,3	45,4	53,1	40,1	47,9	45,4	53,1	0
2019-08-23	19h00	2019-08-24	7h00		X	37,9	48,6	41,5	48,6	-	27,5	41,5	48,6	0
2019-08-24	7h00	2019-08-24	13h00	X		41,1	44,8	44,9	47,2	-	-	45,0	47,2	0

Note : Le critère applicable variait d'heure en heure lorsque le niveau sonore mesuré au point de référence était plus élevé que 45,0 dBA le jour et 40,0 dBA la nuit (tableau A.3, annexe A).

**Figure 3** Niveaux sonores enregistrés au point d'évaluation DMO-SUI-02 entre le 22 et le 24 août 2019 – Parc éolien Des Moulins

4.3 Niveau sonore au point d'évaluation DMO-SUI-03

Les résultats correspondant à la période du 5 au 7 septembre 2019 au point DMO-SUI-03 sont présentés au tableau 7 et à la figure 4. Les résultats détaillés correspondant à chaque période de 1 h pour les points DMO-SUI-03 et DMO-REF-03, incluant les données météorologiques, sont présentés aux tableaux A.5 et A.15 de l'annexe A. Des données statistiques (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95}) ont également été calculées et sont présentées aux tableaux A.6 et A.16 de l'annexe A.

Les critères applicables au point d'évaluation DMO-SUI-03 ont été dépassés à 31 reprises pendant la période de mesure, soit 12 dépassements le jour et 19 dépassements la nuit. Ces dépassements ne sont pas dus à la présence des éoliennes.

Les dépassements mesurés durant les nuits du 5 et du 6 août sont survenus lorsque le vent était très faible et parfois lorsque la production des éoliennes était de quelques kilowatts. Les sons audibles sur les enregistrements audio proviennent principalement des grillons, particulièrement actifs lors de ces nuits. Quelques passages de véhicules et d'avions ainsi que des chants d'oiseaux et de la musique écoutée à proximité sont les autres sources sonores perceptibles sur les enregistrements.

Le niveau sonore moyen sur une heure variait également selon l'heure de la journée, soit selon le niveau d'activité humaine et de circulation routière à proximité. Il était constant à environ 50-56 dB_A le jour et descendait de façon continue jusqu'à environ 40-46 dB_A la nuit pour ensuite remonter graduellement, et ce, sans égard au niveau de production des éoliennes.

Tableau 7 *Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation DMO-SUI-03 – Suivi du climat sonore – Parc éolien Des Moulins – 5 au 7 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		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
2019-09-05	18h00	2019-09-05	19h00	X	-	36,4	-	47,4	-	-	-	47,4	0	
2019-09-05	19h00	2019-09-06	7h00		X	40,3	51,2	36,8	47,2	29,1	49,9	40,0	47,2	8
2019-09-06	7h00	2019-09-06	19h00	X		45,8	56,5	39,5	51,5	38,3	55,2	45,0	51,5	10
2019-09-06	19h00	2019-09-07	7h00		X	42,7	51,4	37,6	44,3	39,3	50,5	40,0	44,3	11
2019-09-07	7h00	2019-09-07	16h00	X		43,0	52,6	40,0	51,0	44,0	51,5	45,0	51,0	2

Note : Le critère applicable variait d'heure en heure lorsque le niveau sonore mesuré au point de référence était plus élevé que 45,0 dB_A le jour et 40,0 dB_A la nuit (tableau A.5, annexe A).

* Les dépassements du critère applicable ne sont pas dus à la présence des éoliennes.

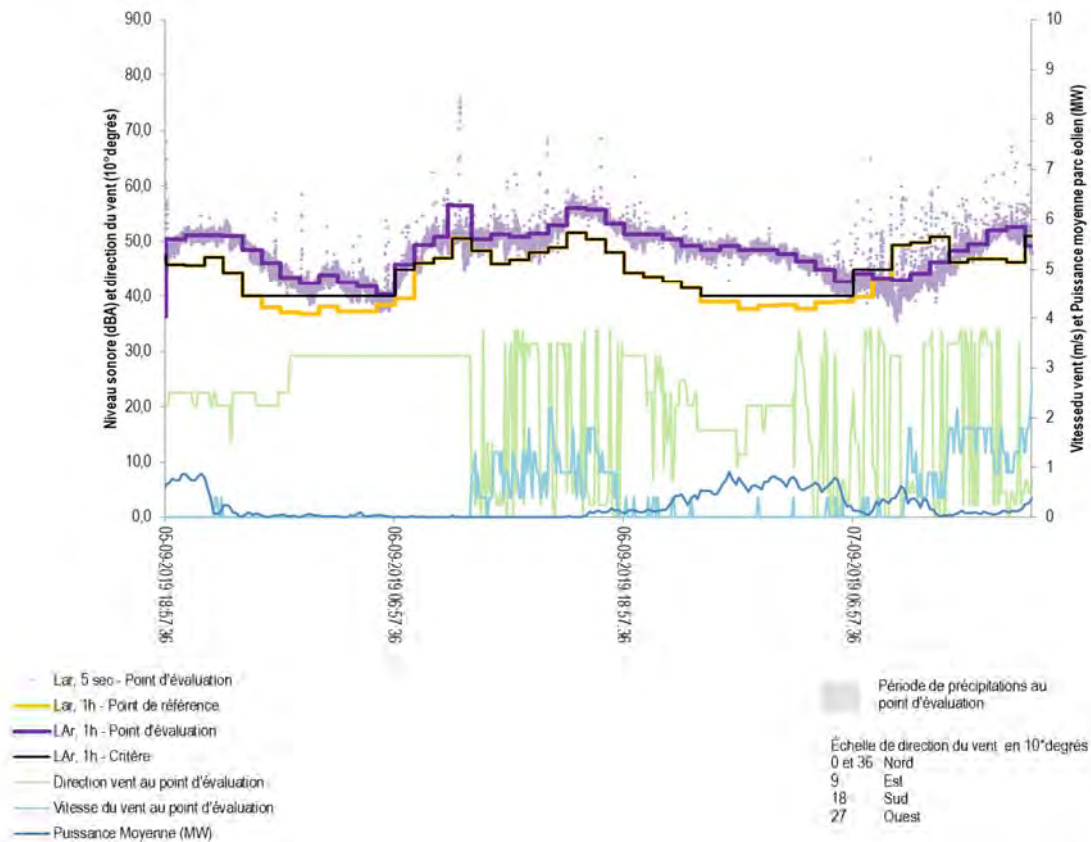


Figure 4 Niveaux sonores enregistrés au point d'évaluation DMO-SUI-03 entre le 5 et le 7 septembre 2019 – Parc éolien Des Moulins

4.4 Niveau sonore au point d'évaluation DMO-SUI-04

Les résultats correspondant à la période du 24 au 27 août 2019 au point DMO-SUI-04 sont présentés au tableau 8 et à la figure 5. Les résultats détaillés correspondant à chaque période de 1 h pour les points DMO-SUI-04 et DMO-REF-02, incluant les données météorologiques, sont présentés aux tableaux A.7 et A.13 de l'annexe A. Des données statistiques (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95}) ont également été calculées et sont présentées aux tableaux A.8 et A.14 de l'annexe A.

Les critères applicables au point d'évaluation DMO-SUI-04 ont été dépassés à 36 reprises pendant la période de mesure, soit 26 dépassements le jour et 10 dépassements la nuit. Ces dépassements ne sont pas dus à la présence des éoliennes. Les sources sonores enregistrées pendant la campagne de mesure provenaient du passage de véhicules. L'analyse des éléments présentés à la figure 5 et des données du tableau A.7 (annexe A) a démontré que l'exploitation des éoliennes n'a aucun effet mesurable sur le niveau sonore moyen enregistré. La production des éoliennes durant les périodes de dépassement était généralement minimale. Le niveau sonore moyen sur une heure variait également selon l'heure de la journée, soit selon le niveau de circulation sur la route 269 à proximité. Il était constant à environ 52-56 dB_A le jour et descendait de façon continue jusqu'à environ 38-44 dB_A la nuit pour ensuite remonter graduellement, et ce, sans égard au niveau de production des éoliennes. Une hausse du niveau sonore moyen est également observée durant les heures de pointe où la circulation est plus abondante.

Tableau 8 Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation DMO-SUI-04 – Parc éolien Des Moulins – 24 au 27 août 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		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
2019-08-24	19h00	2019-08-25	7h00	X	35,3	45,5	41,9	49,9	-	-	41,9	49,9	0
2019-08-25	7h00	2019-08-25	19h00	X	38,5	56,9	44,2	49,9	53,6	56,6	45,0	49,9	6
2019-08-25	19h00	2019-08-26	7h00	X	38,7	58,2	44,8	50,7	36,1	57,4	44,8	50,7	7
2019-08-26	7h00	2019-08-26	19h00	X	52,3	58,5	45,8	50,8	49,3	58,2	45,8	50,8	11
2019-08-26	19h00	2019-08-27	7h00	X	43,2	56,7	45,5	51,4	41,0	55,4	45,5	51,4	3
2019-08-27	7h00	2019-08-27	15h00	X	54,4	59,3	46,4	49,5	53,7	59,0	46,4	49,5	9

Note : Le critère applicable variait d'heure en heure lorsque le niveau sonore mesuré au point de référence était plus élevé que 45,0 dB_A le jour et 40,0 dB_A la nuit (tableau A.7, annexe A).

* Les dépassements du critère applicable ne sont pas dus à la présence des éoliennes.

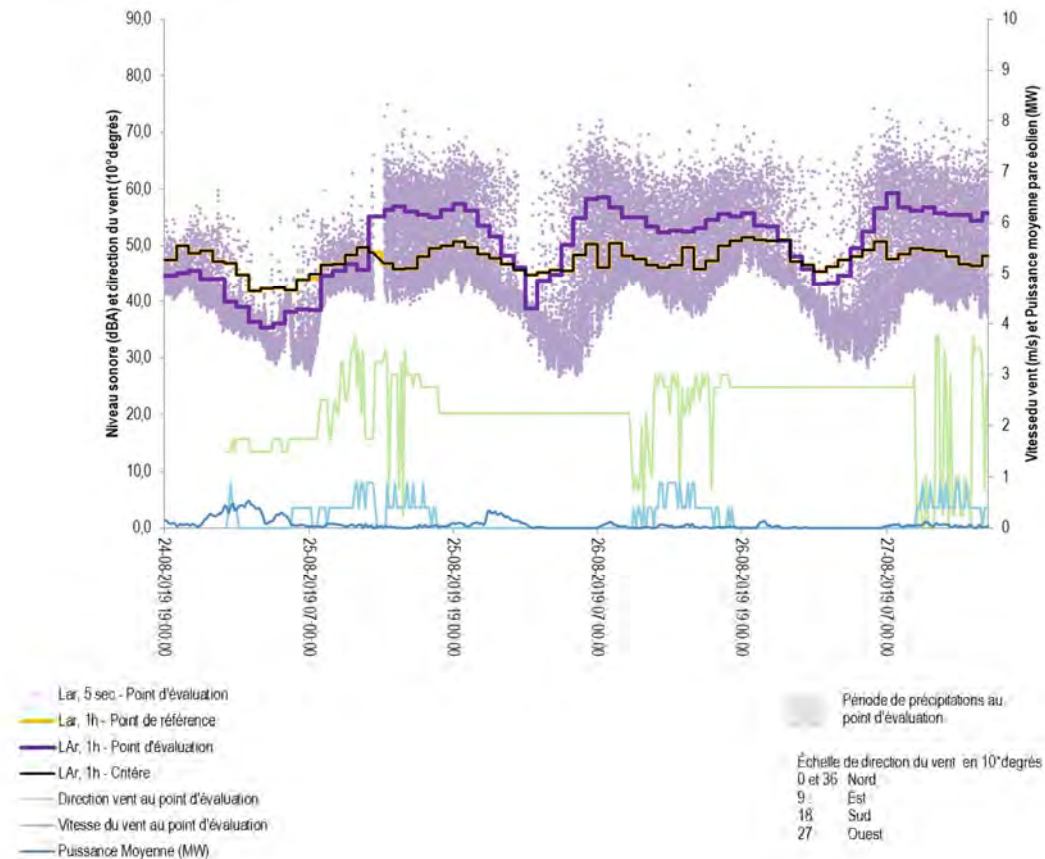


Figure 5 Niveaux sonores enregistrés au point d'évaluation DMO-SUI-04 entre le 24 et le 27 août 2019 – Parc éolien Des Moulins

4.5 Niveau sonore au point d'évaluation DMO-SUI-05

Les résultats correspondant à la période du 9 au 10 septembre 2019 au point DMO-SUI-05 sont présentés au tableau 9 et à la figure 6. Les résultats détaillés correspondant à chaque période de 1 h pour les points DMO-SUI-05 et DMO-REF-05, incluant les données météorologiques, sont présentés aux tableaux A.9 et A.17 de l'annexe A. Des données statistiques (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95}) ont également été calculées et sont présentées aux tableaux A.10 et A.18 de l'annexe A.

Les critères applicables au point d'évaluation DMO-SUI-05, positionné à proximité d'un milieu urbain, ont été dépassés à neuf reprises pendant la période de mesure, soit six dépassements le jour et trois dépassements la nuit. Ces dépassements ne sont pas dus à la présence des éoliennes. Les dépassements observés au point d'évaluation correspondent à des hausses du niveau sonore moyen survenant durant les heures où la circulation et les activités anthropiques sont les plus abondantes. Les éoliennes étaient inaudibles au point d'évaluation.

Afin de vérifier si une composante du climat sonore pouvait être attribuée au parc éolien, le point de référence DMO-REF-05 a été positionné entre l'éolienne la plus rapprochée (moins de 2 km du point de mesure, figure 1) et le point d'évaluation DMO-SUI-05. Le niveau sonore au point de référence était généralement sous le critère applicable lors des dépassements de critère observés au point d'évaluation. Puisque le point de référence était situé plus près des éoliennes que le point d'évaluation, il peut être affirmé que la contribution sonore des éoliennes respectait le critère applicable au point d'évaluation.

Tableau 9 *Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation DMO-SUI-05 – Parc éolien Des Moulins – 9 au 10 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		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
2019-09-09	11h00	2019-09-09	19h00	X	42,5	44,9	36,5	47,3	-	-	45,0	47,3	0	
2019-09-09	19h00	2019-09-10	7h00		X	38,2	45,9	33,6	49,5	26,7	44,2	40,0	49,5	3
2019-09-10	7h00	2019-09-10	18h00	X	40,4	57,5	-	-	-	-	45,0	-	6	

Note : Le critère applicable variait d'heure en heure lorsque le niveau sonore mesuré au point de référence était plus élevé que 45,0 dB_A le jour et 40,0 dB_A la nuit (tableau A.9, annexe A).

* Les dépassements du critère applicable ne sont pas dus à la présence des éoliennes.

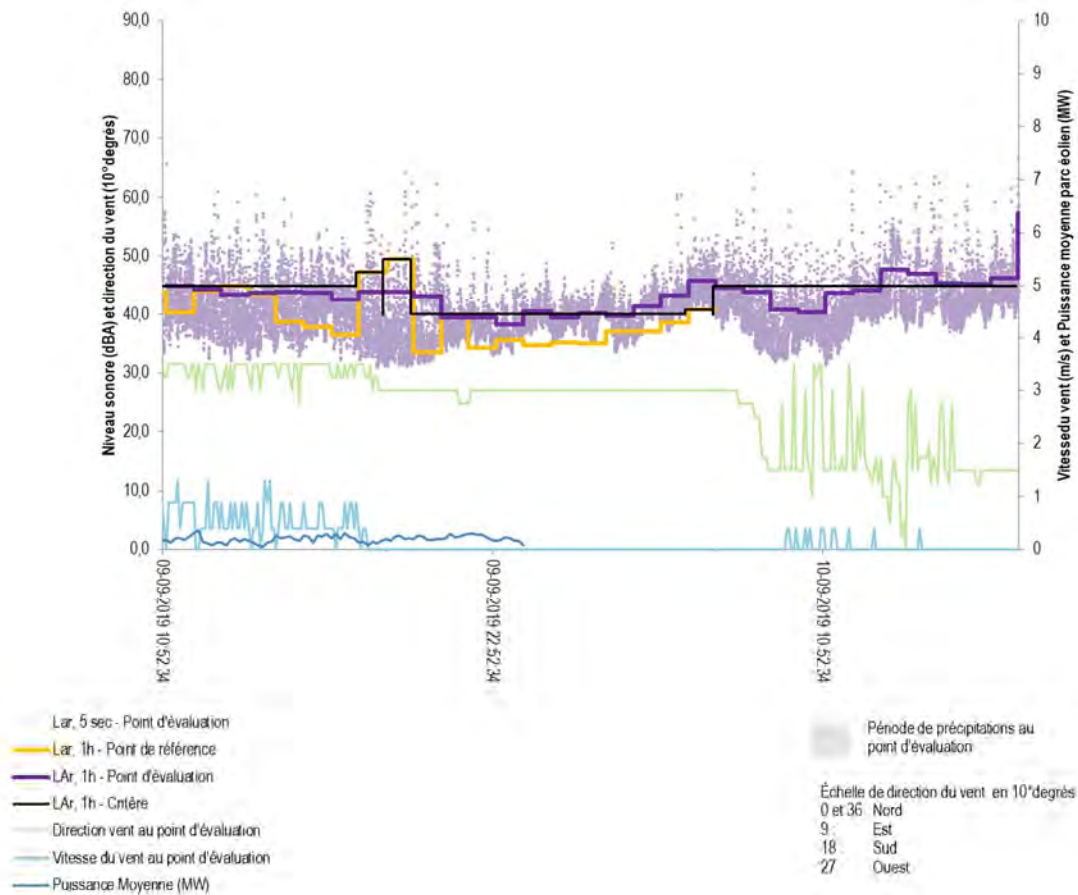


Figure 6 Niveaux sonores enregistrés au point d'évaluation DMO-SUI-05 entre le 9 et le 10 septembre 2019 – Parc éolien Des Moulins

4.6 Niveau sonore au point d'évaluation DMO-SUI-06

Les résultats correspondant à la période du 5 au 7 septembre 2019 au point DMO-SUI-06 sont présentés au tableau 10 et à la figure 7. Les résultats détaillés correspondant à chaque période de 1 h pour les points DMO-SUI-06 et DMO-REF-03, incluant les données météorologiques, sont présentés aux tableaux A.11 et A.15 de l'annexe A. Des données statistiques (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95}) ont également été calculées et sont présentées aux tableaux A.12 et A.16 de l'annexe A.

Les critères applicables au point d'évaluation DMO-SUI-06 ont été dépassés une fois pendant la période de mesure, soit durant la période de nuit, à 6 h. Ce dépassement du critère applicable a été observé lorsque la production des éoliennes était minimale (36 kW) et qu'elles n'étaient pas perceptibles sur les enregistrements.

Tableau 10 Sommaire des résultats de suivi du climat sonore au point d'évaluation DMO-SUI-06 – Parc éolien Des Moulins – 5 au 7 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.	
2019-09-05	17h00	2019-09-05	19h00	X		44,2	46,5	47,4	52,5	-	-	47,4	52,5	0
2019-09-05	19h00	2019-09-06	7h00		X	26,7	43,2	36,8	47,2	-	40,3	40,0	47,2	1
2019-09-06	7h00	2019-09-06	19h00	X		32,7	47,8	39,5	51,5	40,0	41,0	45,0	51,5	0
2019-09-06	19h00	2019-09-07	7h00		X	32,8	43,6	37,6	44,3	-	-	40,0	44,3	0
2019-09-07	7h00	2019-09-07	17h00	X		36,0	47,3	40,0	51,0	36,6	38,4	45,0	51,0	0

Note : Le critère applicable variait d'heure en heure lorsque le niveau sonore mesuré au point de référence était plus élevé que 45,0 dBA le jour et 40,0 dBA la nuit (tableau A.11, annexe A).

* Le dépassement du critère applicable n'est pas dû à la présence des éoliennes.

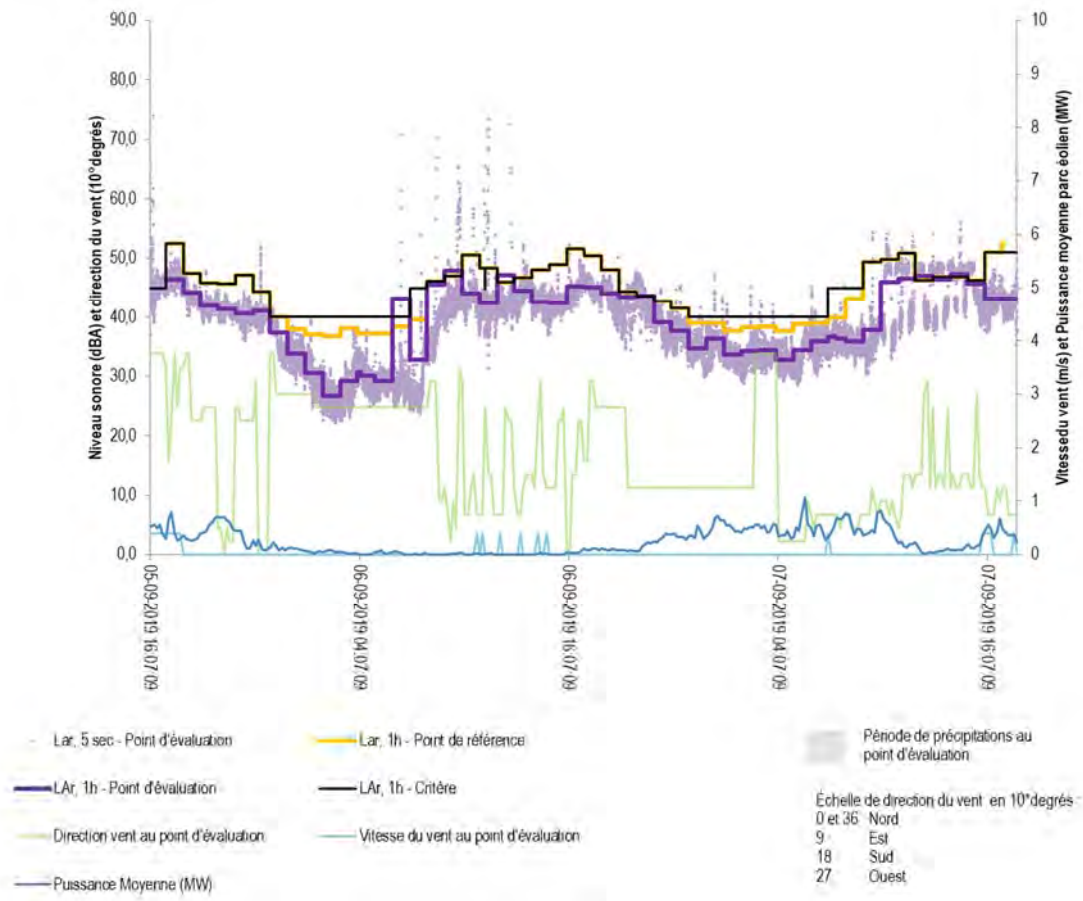


Figure 7 Niveaux sonores enregistrés au point d'évaluation DMO-SUI-06 entre le 5 et le 7 septembre 2019 – Parc éolien Des Moulins

5 Analyse des bruits de basse fréquence et à caractère tonal

5.1 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.

5.2 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.

6 Conclusion

Le suivi du climat sonore estival du parc éolien Des Moulins, réalisé entre le 22 août et le 10 septembre 2019, a permis de caractériser le niveau sonore du parc éolien 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. Les six points d'évaluation étaient situés à proximité de récepteurs susceptibles de connaître une augmentation du niveau sonore ambiant. À des fins de comparaison avec les points d'évaluation sélectionnés, trois points de référence ont été sélectionnés. Les émissions sonores du parc éolien sont jugées acceptables.

Les sources sonores audibles lors de l'installation et de la récupération du matériel provenaient de sources diverses, entre autres de véhicules, du vent dans les arbres, d'éoliennes et de cris d'oiseaux et d'animaux.

Les diverses méthodes d'analyse utilisées ont permis de démontrer que les dépassements mesurés pouvaient être expliqués par des facteurs autres que la présence des éoliennes, notamment la circulation de véhicules et le vent.

***Annexe A Résultats et photographies – Points de mesure du
climat sonore entre le 22 août et le 10 septembre 2019 –
Parc éolien Des Moulins***

Point d'évaluation DMO-SUI-01 – Résidence (792, 1^{er} Rang, Saint-Jean-de-Brébeuf)



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 DMO-SUI-01 entre le 5 et le 7 septembre 2019

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (dBA)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dBA)	Critère applicable (dBA)	Dépassement du critère	Puissance moyenne par éolienne (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-05 18:00	44,7	47,4	0,0	47,4	-	363,9	15,2	74	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 19:00	43,1	45,8	0,0	45,8	-	462,7	13,3	85	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 20:00	43,4	45,7	0,0	45,7	-	391,1	11,8	90	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 21:00	42,0	47,2	0,0	47,2	-	156,2	11,5	93	0,4	0,1	0,00
2019-09-05 22:00	39,7	44,4	0,0	44,4	-	55,2	11,4	93	0,0	0,0	0,02
2019-09-05 23:00	36,8	40,1	0,0	40,1	-	32,2	10,0	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 00:00	36,5	38,0	0,0	40,0	-	14,7	8,8	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 01:00	35,7	37,0	0,0	40,0	-	36,8	8,3	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 02:00	35,0	36,8	0,0	40,0	-	42,5	-	-	-	-	-
2019-09-06 03:00	36,1	38,1	0,0	40,0	-	42,1	-	-	-	-	-
2019-09-06 04:00	35,6	37,3	0,0	40,0	-	40,4	-	-	-	-	-
2019-09-06 05:00	36,2	37,3	0,0	40,0	-	80,8	-	-	-	-	-
2019-09-06 06:00	40,5	38,4	30,6	40,0	-	26,5	-	-	-	-	-
2019-09-06 07:00	42,1	39,5	0,0	45,0	-	3,1	-	-	-	-	-
2019-09-06 08:00	41,5	46,1	0,0	46,1	-	3,7	-	-	-	-	-
2019-09-06 09:00	67,3	47,0	67,3	47,0	Oui	4,9	-	-	-	-	-
2019-09-06 10:00	72,7	50,6	72,7	50,6	Oui	4,4	17,0	65	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 11:00	41,9	48,3	0,0	48,3	-	0,0	17,5	66	2,0	0,6	0,00
2019-09-06 12:00	41,2	46,0	0,0	46,0	-	1,3	18,2	64	3,4	0,9	0,00
2019-09-06 13:00	42,4	46,7	0,0	46,7	-	22,8	18,4	62	2,9	0,8	0,00
2019-09-06 14:00	49,1	48,1	42,1	48,1	-	38,3	18,3	61	3,2	0,9	0,00
2019-09-06 15:00	47,2	49,0	0,0	49,0	-	61,8	18,8	61	4,8	1,3	0,00
2019-09-06 16:00	52,1	51,5	42,8	51,5	-	81,7	18,6	60	3,2	0,9	0,00
2019-09-06 17:00	45,4	50,4	0,0	50,4	-	225,5	17,3	67	5,0	1,4	0,00
2019-09-06 18:00	54,2	48,0	53,0	48,0	Oui	261,9	15,7	73	2,0	0,6	0,00
2019-09-06 19:00	43,8	44,3	0,0	44,3	-	341,0	12,8	86	0,2	0,1	0,00
2019-09-06 20:00	42,0	43,6	0,0	43,6	-	407,2	10,9	92	0,5	0,1	0,00
2019-09-06 21:00	40,3	42,7	0,0	42,7	-	353,8	9,9	94	0,2	0,1	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (dB _A)	L _{Ar,1h} (résiduel) (dB _A)	Critère applicable (dB _A)	Dépassement du critère	Puissance moyenne par éolienne (kW)	Station météorologique installée au point de mesure				
							Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-06 22:00	40,0	41,5	0,0	41,5	-	397,4	9,6	94	0,1	0,0	0,00
2019-09-06 23:00	39,1	39,1	0,0	40,0	-	134,5	8,9	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 00:00	38,4	39,0	0,0	40,0	-	249,9	8,6	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 01:00	37,4	37,7	0,0	40,0	-	125,5	9,0	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 02:00	37,0	38,3	0,0	40,0	-	53,5	9,0	96	0,1	0,0	0,00
2019-09-07 03:00	39,1	38,5	0,0	40,0	-	114,1	9,4	97	0,1	0,0	0,00
2019-09-07 04:00	38,6	37,6	0,0	40,0	-	174,4	9,6	97	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 05:00	39,3	38,9	0,0	40,0	-	420,1	10,1	96	0,2	0,1	0,00
2019-09-07 06:00	45,3	39,0	43,7	40,0	Oui	141,6	10,9	93	0,2	0,1	0,00
2019-09-07 07:00	52,4	40,0	51,5	45,0	Oui	202,7	10,7	95	0,4	0,1	0,00
2019-09-07 08:00	39,7	43,2	0,0	43,2	-	367,4	11,4	92	0,1	0,0	0,00
2019-09-07 09:00	39,6	49,4	0,0	49,4	-	341,0	12,0	90	1,2	0,3	0,00
2019-09-07 10:00	37,5	49,8	0,0	49,8	-	77,9	12,4	81	2,7	0,8	0,00
2019-09-07 11:00	45,2	50,8	0,0	50,8	-	74,7	12,9	81	2,6	0,7	0,00
2019-09-07 12:00	42,2	46,3	0,0	46,3	-	105,2	12,2	86	6,2	1,7	0,00
2019-09-07 13:00	49,8	46,8	46,7	46,8	-	121,9	12,3	82	6,2	1,7	0,00
2019-09-07 14:00	45,5	46,9	0,0	46,9	-	234,6	12,5	81	4,9	1,4	0,00
2019-09-07 15:00	45,5	46,2	0,0	46,2	-	151,4	13,8	78	4,5	1,3	0,00

¹ Point DMO-REF-03Tableau A.2 Données statistiques relatives au point d'évaluation DMO-SUI-01 (L_{Ar05}, L_{Ar10}, L_{Ar90}, L_{Ar95})

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)
2019-09-05	18:00	2019-09-05	19:00	Jour	45,1	43,2	40,1	39,8
2019-09-05	19:00	2019-09-06	07:00	Nuit	44,3	43,2	34,5	34,2
2019-09-06	07:00	2019-09-06	19:00	Jour	59,7	49,4	37,6	36,0
2019-09-06	19:00	2019-09-07	07:00	Nuit	43,5	42,3	36,3	35,9
2019-09-07	07:00	2019-09-07	15:00	Jour	46,3	43,9	36,0	35,6

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

Point d'évaluation DMO-SUI-02 – Résidence (424, route 267, Saint-Jean-de-Brébeuf)



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 DMO-SUI-02 entre le 22 et le 24 août 2019

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (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)
2019-08-22 11:00	52,3	51,8	42,4	51,8	-	975,9	22,4	82	3,7	1,0	0,00
2019-08-22 12:00	51,5	51,8	0,0	51,8	-	1 303,0	22,6	77	9,7	2,7	0,00
2019-08-22 13:00	49,2	50,0	0,0	50,0	-	795,8	21,5	78	5,9	1,6	0,00
2019-08-22 14:00	47,8	47,5	36,4	47,5	-	313,8	19,7	80	3,7	1,0	0,00
2019-08-22 15:00	46,1	46,5	0,0	46,5	-	119,5	18,5	89	0,2	0,1	0,13
2019-08-22 16:00	49,0	48,1	41,7	48,1	-	133,0	19,1	89	1,0	0,3	0,00
2019-08-22 17:00	51,2	48,2	48,2	48,2	-	296,5	18,7	83	1,7	0,5	0,00
2019-08-22 18:00	50,0	49,8	37,1	49,8	-	252,6	18,4	81	0,7	0,2	0,00
2019-08-22 19:00	48,6	50,9	0,0	50,9	-	209,5	17,3	83	0,0	0,0	0,00
2019-08-22 20:00	49,0	50,9	0,0	50,9	-	464,0	15,0	85	0,0	0,0	0,00
2019-08-22 21:00	48,1	48,8	0,0	48,8	-	462,4	14,7	91	0,2	0,1	0,00
2019-08-22 22:00	47,6	48,2	0,0	48,2	-	249,5	14,7	88	0,5	0,1	0,00
2019-08-22 23:00	45,4	47,6	0,0	47,6	-	274,7	13,5	87	0,0	0,0	0,00
2019-08-23 00:00	42,5	47,1	0,0	47,1	-	328,5	12,3	89	1,0	0,3	0,00
2019-08-23 01:00	40,2	45,1	0,0	45,1	-	284,0	11,0	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-23 02:00	36,5	46,7	0,0	46,7	-	96,7	9,6	91	0,0	0,0	0,00
2019-08-23 03:00	37,0	44,6	0,0	44,6	-	235,9	8,8	92	0,0	0,0	0,00
2019-08-23 04:00	39,1	44,8	0,0	44,8	-	475,6	8,8	93	0,0	0,0	0,00
2019-08-23 05:00	41,6	45,5	0,0	45,5	-	596,3	9,0	92	0,0	0,0	0,00
2019-08-23 06:00	46,8	48,5	0,0	48,5	-	486,2	9,5	93	0,2	0,1	0,00
2019-08-23 07:00	47,8	45,4	44,1	45,4	-	509,6	10,8	94	3,4	1,0	0,00
2019-08-23 08:00	48,5	46,6	43,9	46,6	-	506,6	11,6	94	5,6	1,6	0,00
2019-08-23 09:00	51,1	53,1	0,0	53,1	-	234,2	13,0	92	4,2	1,2	0,00
2019-08-23 10:00	50,4	48,2	46,5	48,2	-	422,8	15,0	84	5,6	1,6	0,00
2019-08-23 11:00	50,8	48,3	47,2	48,3	-	614,5	16,1	80	6,7	1,9	0,00
2019-08-23 12:00	51,0	48,3	47,6	48,3	-	828,7	17,2	74	8,0	2,2	0,00
2019-08-23 13:00	50,0	49,0	43,3	49,0	-	915,6	17,8	73	7,2	2,0	0,00
2019-08-23 14:00	51,3	48,7	47,9	48,7	-	1 022,0	19,2	69	7,7	2,1	0,00
2019-08-23 15:00	51,2	49,1	47,1	49,1	-	1 020,8	18,7	68	8,0	2,2	0,00
2019-08-23 16:00	51,3	50,9	40,1	50,9	-	758,3	17,5	70	6,4	1,8	0,00
2019-08-23 17:00	49,8	50,3	0,0	50,3	-	536,8	15,7	75	4,4	1,2	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (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)
2019-08-23 18:00	49,1	49,4	0,0	49,4	-	682,0	14,9	75	5,2	1,5	0,00
2019-08-23 19:00	48,6	48,6	27,5	48,6	-	703,3	13,7	79	3,2	0,9	0,00
2019-08-23 20:00	47,0	47,5	0,0	47,5	-	755,5	12,3	82	2,6	0,7	0,00
2019-08-23 21:00	46,0	46,6	0,0	46,6	-	641,6	11,3	87	1,4	0,4	0,00
2019-08-23 22:00	45,8	46,3	0,0	46,3	-	675,1	11,5	87	2,9	0,8	0,00
2019-08-23 23:00	44,3	44,8	0,0	44,8	-	557,6	11,4	89	1,4	0,4	0,00
2019-08-24 00:00	43,4	45,7	0,0	45,7	-	379,7	11,7	88	1,4	0,4	0,00
2019-08-24 01:00	41,2	44,1	0,0	44,1	-	314,9	11,6	89	1,3	0,4	0,00
2019-08-24 02:00	39,8	42,6	0,0	42,6	-	148,3	11,6	90	1,2	0,3	0,00
2019-08-24 03:00	38,4	41,5	0,0	41,5	-	56,8	11,5	91	1,2	0,3	0,00
2019-08-24 04:00	38,9	41,6	0,0	41,6	-	48,3	11,6	92	0,2	0,1	0,00
2019-08-24 05:00	38,1	42,2	0,0	42,2	-	184,0	11,2	91	0,2	0,1	0,00
2019-08-24 06:00	37,9	42,0	0,0	42,0	-	151,6	11,0	92	0,0	0,0	0,00
2019-08-24 07:00	41,1	45,0	0,0	45,0	-	13,0	12,0	93	0,2	0,1	0,00
2019-08-24 08:00	42,9	44,9	0,0	45,0	-	20,3	13,3	92	0,2	0,1	0,00
2019-08-24 09:00	43,1	45,0	0,0	45,0	-	29,7	15,0	87	2,4	0,7	0,00
2019-08-24 10:00	44,8	47,2	0,0	47,2	-	57,3	15,6	83	2,9	0,8	0,00
2019-08-24 11:00	43,9	45,3	0,0	45,3	-	167,2	16,3	81	4,3	1,2	0,00
2019-08-24 12:00	44,2	-	0,0	45,0	-	168,9	17,5	74	4,7	1,3	0,00
2019-08-24 13:00	44,2	-	0,0	45,0	-	194,1	19,2	70	5,0	1,4	0,00

¹ Point DMO-REF-02Tableau A.4 Données statistiques relatives au point d'évaluation DMO-SUI-02 (L_{Ar05}, L_{Ar10}, L_{Ar90}, L_{Ar95})

Date	Début	Date	Fin	Période	L _{Ar95} (dB _A)	L _{Ar90} (dB _A)	L _{Ar10} (dB _A)	L _{Ar05} (dB _A)
2019-08-22	11:00	2019-08-22	19:00	Jour	55,0	52,9	40,4	38,7
2019-08-22	19:00	2019-08-23	07:00	Nuit	50,3	48,2	35,7	34,9
2019-08-23	07:00	2019-08-23	19:00	Jour	55,5	53,5	41,7	40,4
2019-08-23	19:00	2019-08-24	07:00	Nuit	48,4	46,2	35,0	31,6
2019-08-24	07:00	2019-08-24	13:00	Jour	48,2	46,5	37,6	36,9

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

Point d'évaluation DMO-SUI-03 – Résidence (660, route Monfette, Kinnear's Mills)



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 DMO-SUI-03 entre le 5 et le 7 septembre 2019

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (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)
2019-09-05 18:00	36,4	47,4	0,0	47,4	-	376,6	15,2	74	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 19:00	50,5	45,8	48,7	45,8	Oui	743,9	13,3	85	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 20:00	51,2	45,7	49,8	45,7	Oui	811,9	11,8	90	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 21:00	51,2	47,2	48,9	47,2	Oui	333,5	11,5	93	0,4	0,1	0,00
2019-09-05 22:00	51,0	44,4	49,9	44,4	Oui	149,5	11,4	93	0,0	0,0	0,02
2019-09-05 23:00	48,5	40,1	47,8	40,1	Oui	60,9	10,0	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 00:00	46,2	38,0	45,0	40,0	Oui	22,1	8,8	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 01:00	43,4	37,0	40,8	40,0	Oui	33,6	8,3	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 02:00	42,4	36,8	38,6	40,0	-	34,8	8,9	94	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 03:00	44,0	38,1	41,8	40,0	Oui	23,4	9,1	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 04:00	42,6	37,3	39,1	40,0	-	17,8	9,8	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 05:00	41,8	37,3	37,0	40,0	-	47,7	9,0	94	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 06:00	40,3	38,4	29,1	40,0	-	24,6	8,5	94	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 07:00	45,8	39,5	38,3	45,0	-	10,0	9,2	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 08:00	49,3	46,1	46,5	46,1	Oui	7,2	14,3	79	3,2	0,9	0,00
2019-09-06 09:00	50,9	47,0	48,7	47,0	Oui	4,0	17,0	68	1,4	0,4	0,00
2019-09-06 10:00	56,5	50,6	55,2	50,6	Oui	10,8	17,0	65	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 11:00	50,4	48,3	46,3	48,3	-	2,0	17,5	66	2,0	0,6	0,00
2019-09-06 12:00	51,3	46,0	49,8	46,0	Oui	0,0	18,2	64	3,4	0,9	0,00
2019-09-06 13:00	50,8	46,7	48,7	46,7	Oui	0,0	18,4	62	2,9	0,8	0,00
2019-09-06 14:00	51,5	48,1	48,8	48,1	Oui	0,0	18,3	61	3,2	0,9	0,00
2019-09-06 15:00	53,0	49,0	50,8	49,0	Oui	0,0	18,8	61	4,8	1,3	0,00
2019-09-06 16:00	56,0	51,5	54,1	51,5	Oui	13,4	18,6	60	3,2	0,9	0,00
2019-09-06 17:00	55,7	50,4	54,2	50,4	Oui	98,4	17,3	67	5,0	1,4	0,00
2019-09-06 18:00	53,2	48,0	51,6	48,0	Oui	132,0	15,7	73	2,0	0,6	0,00
2019-09-06 19:00	51,4	44,3	50,4	44,3	Oui	117,1	12,8	86	0,2	0,1	0,00
2019-09-06 20:00	51,3	43,6	50,5	43,6	Oui	126,0	10,9	92	0,5	0,1	0,00
2019-09-06 21:00	50,4	42,7	49,6	42,7	Oui	282,7	9,9	94	0,2	0,1	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (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)
2019-09-06 22:00	49,2	41,5	48,4	41,5	Oui	378,7	9,6	94	0,1	0,0	0,00
2019-09-06 23:00	48,6	39,1	47,9	40,0	Oui	508,8	8,9	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 00:00	49,2	39,0	48,6	40,0	Oui	725,3	8,6	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 01:00	48,5	37,7	47,9	40,0	Oui	645,8	9,0	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 02:00	48,4	38,3	47,7	40,0	Oui	704,1	9,0	96	0,1	0,0	0,00
2019-09-07 03:00	47,7	38,5	46,9	40,0	Oui	737,9	9,4	97	0,1	0,0	0,00
2019-09-07 04:00	46,4	37,6	45,2	40,0	Oui	615,3	9,6	97	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 05:00	44,9	38,9	43,2	40,0	Oui	622,9	10,1	96	0,2	0,1	0,00
2019-09-07 06:00	42,7	39,0	39,3	40,0	-	479,9	10,9	93	0,2	0,1	0,00
2019-09-07 07:00	44,2	40,0	0,0	45,0	-	96,5	10,7	95	0,4	0,1	0,00
2019-09-07 08:00	43,3	43,2	0,0	45,0	-	280,7	11,4	92	0,1	0,0	0,00
2019-09-07 09:00	43,0	49,4	0,0	49,4	-	454,9	12,0	90	1,2	0,3	0,00
2019-09-07 10:00	44,2	49,8	0,0	49,8	-	330,0	12,4	81	2,7	0,8	0,00
2019-09-07 11:00	46,2	50,8	0,0	50,8	-	81,1	12,9	81	2,6	0,7	0,00
2019-09-07 12:00	48,3	46,3	44,0	46,3	-	75,3	12,2	86	6,2	1,7	0,00
2019-09-07 13:00	49,6	46,8	46,3	46,8	-	89,5	12,3	82	6,2	1,7	0,00
2019-09-07 14:00	52,0	46,9	50,4	46,9	Oui	80,9	12,5	81	4,9	1,4	0,00
2019-09-07 15:00	52,6	46,2	51,5	46,2	Oui	131,6	13,8	78	4,5	1,3	0,00
2019-09-07 16:00	49,3	51,0	0,0	51,0	-	361,1	12,9	82	6,5	1,8	0,00

¹ Point DMO-REF-03**Tableau A.6** Données statistiques relatives au point d'évaluation DMO-SUI-03 (L_{Ar05}, L_{Ar10}, L_{Ar90}, L_{Ar95})

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)
2019-09-05	18:00	2019-09-05	19:00	Jour	114,2	60,7	46,1	31,1
2019-09-05	19:00	2019-09-06	07:00	Nuit	51,8	51,3	40,4	39,6
2019-09-06	07:00	2019-09-06	19:00	Jour	56,2	55,5	46,8	45,3
2019-09-06	19:00	2019-09-07	07:00	Nuit	51,7	51,2	43,8	42,4
2019-09-07	07:00	2019-09-07	16:00	Jour	52,7	52,1	41,0	39,9

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

Point d'évaluation DMO-SUI-04 – Cabane à sucre (1330, route 269, Kinnear's Mills)



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 DMO-SUI-04 entre le 24 et le 27 août 2019

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (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)
2019-08-24 19:00	44,7	47,4	0,0	47,4	-	115,7	-	-	-	-	-
2019-08-24 20:00	45,2	49,9	0,0	49,9	-	66,8	-	-	-	-	-
2019-08-24 21:00	45,5	48,7	0,0	48,7	-	56,9	-	-	-	-	-
2019-08-24 22:00	44,0	49,1	0,0	49,1	-	177,6	-	-	-	-	-
2019-08-24 23:00	44,0	47,2	0,0	47,2	-	273,8	-	-	-	-	-
2019-08-25 00:00	39,8	46,8	0,0	46,8	-	400,6	9,8	92	1,5	0,4	0,00
2019-08-25 01:00	39,0	44,7	0,0	44,7	-	432,9	10,0	89	0,2	0,1	0,00
2019-08-25 02:00	36,4	41,9	0,0	41,9	-	443,2	10,0	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 03:00	35,3	42,2	0,0	42,2	-	171,9	9,6	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 04:00	36,0	42,4	0,0	42,4	-	249,8	8,9	91	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 05:00	38,2	41,9	0,0	41,9	-	145,6	8,9	92	0,5	0,1	0,00
2019-08-25 06:00	38,6	43,9	0,0	43,9	-	56,7	8,8	93	1,4	0,4	0,00
2019-08-25 07:00	38,5	44,2	0,0	45,0	-	35,6	10,5	95	0,7	0,2	0,00
2019-08-25 08:00	44,7	46,5	0,0	46,5	-	62,7	15,4	83	1,2	0,3	0,00
2019-08-25 09:00	45,5	46,7	0,0	46,7	-	67,3	19,2	72	1,4	0,4	0,00
2019-08-25 10:00	46,8	48,3	0,0	48,3	-	47,8	20,7	65	1,7	0,5	0,00
2019-08-25 11:00	45,7	49,7	0,0	49,7	-	54,3	21,3	62	2,6	0,7	0,00
2019-08-25 12:00	45,7	48,7	0,0	48,7	-	26,5	22,3	64	1,9	0,5	0,04
2019-08-25 13:00	55,2	46,8	54,5	46,8	Oui	34,6	27,7	60	1,0	0,3	0,00
2019-08-25 14:00	56,9	45,9	56,6	45,9	Oui	12,4	28,9	52	1,7	0,5	0,00
2019-08-25 15:00	56,1	46,0	55,7	46,0	Oui	11,1	29,1	50	2,0	0,6	0,00
2019-08-25 16:00	55,4	48,0	54,6	48,0	Oui	36,0	27,2	53	1,7	0,5	0,00
2019-08-25 17:00	55,1	49,6	53,6	49,6	Oui	38,2	25,0	58	0,7	0,2	0,00
2019-08-25 18:00	56,4	49,9	55,3	49,9	Oui	48,5	22,5	66	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 19:00	57,4	50,7	56,3	50,7	Oui	93,4	18,2	77	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 20:00	56,2	49,7	55,1	49,7	Oui	70,0	15,7	84	0,0	0,0	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (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)
2019-08-25 21:00	53,5	48,5	51,9	48,5	Oui	134,1	13,5	84	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 22:00	51,6	47,8	49,3	47,8	Oui	303,7	12,6	88	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 23:00	48,2	46,7	42,8	46,7	-	225,4	12,6	91	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 00:00	46,2	45,7	36,1	45,7	-	135,9	11,7	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 01:00	38,7	44,8	0,0	44,8	-	33,9	10,4	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 02:00	43,7	45,2	0,0	45,2	-	9,6	9,8	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 03:00	44,8	45,6	0,0	45,6	-	0,0	9,0	88	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 04:00	50,2	45,5	48,3	45,5	Oui	4,1	8,5	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 05:00	54,8	48,3	53,7	48,3	Oui	0,1	8,3	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 06:00	58,2	50,3	57,4	50,3	Oui	0,0	8,4	91	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 07:00	58,5	46,1	58,2	46,1	Oui	60,4	9,6	93	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 08:00	56,8	50,4	55,7	50,4	Oui	75,3	13,8	95	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 09:00	55,0	48,2	54,0	48,2	Oui	25,7	18,2	87	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 10:00	55,0	47,6	54,2	47,6	Oui	7,3	21,6	75	1,0	0,3	0,00
2019-08-26 11:00	53,4	46,6	52,3	46,6	Oui	12,3	25,8	64	1,0	0,3	0,00
2019-08-26 12:00	52,3	46,1	51,1	46,1	Oui	57,5	28,3	57	2,3	0,7	0,00
2019-08-26 13:00	52,7	46,6	51,4	46,6	Oui	27,1	29,0	51	2,9	0,8	0,00
2019-08-26 14:00	52,5	49,6	49,3	49,6	-	56,1	29,5	48	2,0	0,6	0,00
2019-08-26 15:00	53,1	45,8	52,2	45,8	Oui	23,8	28,8	50	1,7	0,5	0,00
2019-08-26 16:00	54,6	47,3	53,7	47,3	Oui	11,5	28,8	48	1,2	0,3	0,00
2019-08-26 17:00	55,6	50,1	54,2	50,1	Oui	18,9	26,4	54	0,5	0,1	0,00
2019-08-26 18:00	55,2	50,8	53,2	50,8	Oui	20,4	23,6	66	0,2	0,1	0,00
2019-08-26 19:00	55,8	51,4	53,8	51,4	Oui	6,5	21,0	74	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 20:00	53,6	51,0	50,1	51,0	-	77,3	17,1	79	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 21:00	53,4	50,8	49,9	50,8	-	50,4	14,9	88	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 22:00	50,9	51,0	0,0	51,0	-	14,8	13,6	86	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 23:00	48,1	47,1	41,0	47,1	-	12,1	12,2	88	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 00:00	45,8	46,6	0,0	46,6	-	4,9	11,3	87	0,0	0,0	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (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)
2019-08-27 01:00	43,2	45,5	0,0	45,5	-	0,0	10,5	87	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 02:00	43,4	46,3	0,0	46,3	-	0,0	9,9	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 03:00	44,6	47,5	0,0	47,5	-	0,0	9,6	90	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 04:00	49,5	48,0	44,2	48,0	-	0,0	9,8	91	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 05:00	52,5	49,3	49,6	49,3	Oui	0,0	9,5	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 06:00	56,7	50,7	55,4	50,7	Oui	8,8	9,4	91	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 07:00	59,3	47,7	59,0	47,7	Oui	61,2	10,7	93	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 08:00	56,8	48,5	56,1	48,5	Oui	47,3	14,0	95	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 09:00	56,2	49,5	55,2	49,5	Oui	54,1	18,5	93	0,7	0,2	0,00
2019-08-27 10:00	56,7	49,2	55,9	49,2	Oui	85,3	21,5	82	2,0	0,6	0,00
2019-08-27 11:00	55,8	49,1	54,8	49,1	Oui	77,5	25,3	69	1,7	0,5	0,00
2019-08-27 12:00	55,4	48,1	54,5	48,1	Oui	44,1	27,8	61	2,0	0,6	0,00
2019-08-27 13:00	55,5	46,7	54,9	46,7	Oui	30,2	30,2	54	2,0	0,6	0,00
2019-08-27 14:00	54,4	46,4	53,7	46,4	Oui	33,3	30,9	52	1,4	0,4	0,00
2019-08-27 15:00	55,7	48,9	54,9	48,9	Oui	36,4	31,1	50	1,1	0,3	0,00

¹ Point DMO-REF-02Tableau A.8 Données statistiques relatives au point d'évaluation DMO-SUI-04 (L_{Ar05}, L_{Ar10}, L_{Ar90}, L_{Ar95})

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)
2019-08-24	19:00	2019-08-25	07:00	Nuit	47,2	44,8	31,5	30,6
2019-08-25	07:00	2019-08-25	19:00	Jour	60,5	58,3	40,8	35,0
2019-08-25	19:00	2019-08-26	07:00	Nuit	61,1	57,8	32,1	30,2
2019-08-26	07:00	2019-08-26	19:00	Jour	61,5	59,3	41,7	40,5
2019-08-26	19:00	2019-08-27	07:00	Nuit	59,3	54,2	34,3	33,0
2019-08-27	07:00	2019-08-27	15:00	Jour	63,0	60,8	40,7	39,4

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

Point d'évaluation DMO-SUI-05 – Nord de l'intersection du boulevard Ouellet et du chemin des Bois-Francis Est, Thetford Mines



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 DMO-SUI-05 entre le 9 et le 10 septembre 2019

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dB _A)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (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)
2019-09-09 11:00	44,9	40,3	0,0	45,0	-	198,1	14,6	63	2,9	0,8	0,00
2019-09-09 12:00	44,3	44,1	0,0	45,0	-	193,9	14,7	65	1,9	0,5	0,00
2019-09-09 13:00	43,5	44,9	0,0	45,0	-	161,0	14,6	63	2,2	0,6	0,00
2019-09-09 14:00	43,7	43,5	0,0	45,0	-	121,1	15,0	63	2,0	0,6	0,00
2019-09-09 15:00	43,9	38,8	0,0	45,0	-	222,6	14,7	64	1,8	0,5	0,00
2019-09-09 16:00	43,7	37,8	0,0	45,0	-	245,1	15,4	62	1,9	0,5	0,00
2019-09-09 17:00	42,5	36,5	0,0	45,0	-	248,2	14,2	66	1,9	0,5	0,00
2019-09-09 18:00	44,0	47,3	0,0	47,3	-	133,7	12,3	74	0,4	0,1	0,00
2019-09-09 19:00	43,9	49,5	0,0	49,5	-	219,2	8,5	89	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 20:00	43,2	33,6	40,3	40,0	Oui	215,7	7,1	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 21:00	39,5	39,7	0,0	40,0	-	250,4	6,2	94	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 22:00	39,5	34,2	0,0	40,0	-	262,8	5,8	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 23:00	38,2	35,5	0,0	40,0	-	193,0	5,5	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 00:00	40,4	34,8	30,3	40,0	-	81,6	5,0	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 01:00	39,4	35,2	0,0	40,0	-	-	4,5	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 02:00	40,2	35,0	26,7	40,0	-	-	4,1	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 03:00	39,7	37,1	0,0	40,0	-	-	4,0	97	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 04:00	41,3	37,0	35,6	40,0	-	-	3,6	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 05:00	43,3	38,5	40,6	40,0	Oui	-	3,3	97	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 06:00	45,9	40,8	44,2	40,8	Oui	-	2,9	97	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 07:00	44,7	-	0,0	45,0	-	-	4,8	97	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 08:00	43,9	-	0,0	45,0	-	-	8,7	94	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 09:00	40,8	-	0,0	45,0	-	-	13,2	77	0,4	0,1	0,00
2019-09-10 10:00	40,4	-	0,0	45,0	-	-	14,1	72	0,5	0,1	0,00
2019-09-10 11:00	43,7	-	0,0	45,0	-	-	14,8	68	0,4	0,1	0,00
2019-09-10 12:00	44,2	-	0,0	45,0	-	-	15,8	62	0,1	0,0	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (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)
2019-09-10 13:00	47,7	-	0,0	45,0	Oui	-	16,3	63	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 14:00	47,0	-	0,0	45,0	Oui	-	16,1	65	0,1	0,0	0,00
2019-09-10 15:00	45,4	-	0,0	45,0	Oui	-	15,8	66	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 16:00	45,2	-	0,0	45,0	Oui	-	15,6	71	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 17:00	46,3	-	0,0	45,0	Oui	-	13,8	88	0,0	0,0	0,04
2019-09-10 18:00	57,5	-	0,0	45,0	Oui	-	13,0	92	0,0	0,0	0,00

¹ Point DMO-REF-05Tableau A.10 Données statistiques relatives au point d'évaluation DMO-SUI-05 (L_{Ar05}, L_{Ar10}, L_{Ar90}, L_{Ar95})

Date	Début	Date	Fin	Période	L _{Ar95} ^a (dBA)	L _{Ar90} ^a (dBA)	L _{Ar10} ^a (dBA)	L _{Ar05} ^a (dBA)
2019-09-09	11:00	2019-09-09	19:00	Jour	49,2	47,0	35,7	34,6
2019-09-09	19:00	2019-09-10	07:00	Nuit	46,1	44,2	34,9	33,6
2019-09-10	07:00	2019-09-10	18:00	Jour	50,1	47,7	36,6	34,9

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

Point d'évaluation DMO-SUI-06 – Chalet situé dans une érablière, route du 15^e Rang, Kinnear's Mills



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 d'évaluation DMO-SUI-06 entre le 5 et le 7 septembre 2019

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (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)
2019-09-05 17:00	46,5	52,5	0,0	52,5	-	453,2	13,5	76	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 18:00	44,2	47,4	0,0	47,4	-	301,3	11,9	84	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 19:00	42,0	45,8	0,0	45,8	-	521,2	11,1	85	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 20:00	41,3	45,7	0,0	45,7	-	640,6	11,1	87	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 21:00	40,6	47,2	0,0	47,2	-	297,7	10,8	91	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 22:00	41,1	44,4	0,0	44,4	-	167,1	9,5	92	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 23:00	37,4	40,1	0,0	40,1	-	143,3	8,2	94	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 00:00	33,8	38,0	0,0	40,0	-	114,8	7,9	94	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 01:00	30,6	37,0	0,0	40,0	-	54,1	7,3	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 02:00	26,7	36,8	0,0	40,0	-	67,5	8,4	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 03:00	29,2	38,1	0,0	40,0	-	38,4	8,6	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 04:00	30,7	37,3	0,0	40,0	-	9,1	7,8	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 05:00	29,3	37,3	0,0	40,0	-	47,1	7,1	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 06:00	43,2	38,4	40,3	40,0	Oui	35,9	7,8	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 07:00	32,7	39,5	0,0	45,0	-	11,5	10,7	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 08:00	45,5	46,1	0,0	46,1	-	3,7	13,6	83	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 09:00	47,8	47,0	40,0	47,0	-	14,6	15,4	73	0,2	0,1	0,00
2019-09-06 10:00	44,1	50,6	0,0	50,6	-	14,6	15,7	71	0,2	0,1	0,00
2019-09-06 11:00	42,5	48,3	0,0	48,3	-	14,0	16,9	67	0,2	0,1	0,00
2019-09-06 12:00	47,2	46,0	41,0	46,0	-	0,3	17,1	65	0,2	0,1	0,00
2019-09-06 13:00	44,5	46,7	0,0	46,7	-	1,3	17,8	65	0,5	0,1	0,00
2019-09-06 14:00	42,6	48,1	0,0	48,1	-	14,4	18,0	62	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 15:00	42,5	49,0	0,0	49,0	-	4,4	17,6	66	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 16:00	45,2	51,5	0,0	51,5	-	39,6	15,4	76	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 17:00	45,1	50,4	0,0	50,4	-	100,5	13,2	85	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 18:00	44,1	48,0	0,0	48,0	-	98,2	11,0	90	0,0	0,0	0,00

Date et heure (début)	L _{Ar,1h} (dBA)	L _{Ar,1h} au point de référence ¹ (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)
2019-09-06 19:00	43,4	44,3	0,0	44,3	-	82,5	9,8	92	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 20:00	43,6	43,6	0,0	43,6	-	153,8	9,0	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 21:00	39,1	42,7	0,0	42,7	-	310,5	9,2	94	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 22:00	37,6	41,5	0,0	41,5	-	339,3	9,3	94	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 23:00	34,8	39,1	0,0	40,0	-	392,2	9,3	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 00:00	36,3	39,0	0,0	40,0	-	556,0	9,5	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 01:00	33,7	37,7	0,0	40,0	-	521,5	9,2	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 02:00	34,3	38,3	0,0	40,0	-	498,5	9,4	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 03:00	34,4	38,5	0,0	40,0	-	502,6	9,3	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 04:00	32,8	37,6	0,0	40,0	-	397,5	9,2	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 05:00	34,4	38,9	0,0	40,0	-	627,0	9,6	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 06:00	35,9	39,0	0,0	40,0	-	446,7	9,9	93	0,2	0,1	0,00
2019-09-07 07:00	36,6	40,0	0,0	45,0	-	554,1	10,2	92	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 08:00	36,0	43,2	0,0	45,0	-	568,7	10,4	90	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 09:00	37,8	49,4	0,0	49,4	-	471,8	10,8	88	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 10:00	46,0	49,8	0,0	49,8	-	579,8	11,6	84	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 11:00	46,6	50,8	0,0	50,8	-	193,2	12,0	83	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 12:00	47,0	46,3	38,4	46,3	-	88,8	12,3	81	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 13:00	46,4	46,8	0,0	46,8	-	75,5	12,1	79	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 14:00	47,3	46,9	36,6	46,9	-	94,7	13,3	79	0,2	0,1	0,00
2019-09-07 15:00	45,6	46,2	0,0	46,2	-	188,3	12,3	82	0,7	0,2	0,00
2019-09-07 16:00	43,2	51,0	0,0	51,0	-	486,3	11,0	85	0,2	0,1	0,00
2019-09-07 17:00	43,2	51,0	0,0	51,0	-	373,0	0,0	0	0,0	0,0	0,00

¹ Point DMO-REF-03

Tableau A.12 Données statistiques relatives au point d'évaluation DMO-SUI-06 (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95})

Date	Début	Date	Fin	Période	L_{Ar95}^a (dBA)	L_{Ar90}^a (dBA)	L_{Ar10}^a (dBA)	L_{Ar05}^a (dBA)
2019-09-05	17:00	2019-09-05	19:00	Jour	47,7	47,1	42,8	42,3
2019-09-05	19:00	2019-09-06	07:00	Nuit	42,3	41,6	26,7	25,7
2019-09-06	07:00	2019-09-06	19:00	Jour	46,5	45,7	35,3	27,9
2019-09-06	19:00	2019-09-07	07:00	Nuit	44,5	42,3	31,9	31,2
2019-09-07	07:00	2019-09-07	17:00	Jour	48,8	48,5	35,4	34,6

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

**Point de référence DMO-REF-02 – Résidence
(716, route 267, Saint-Jean-de-Brébeuf)
Référence pour les points d'évaluation DMO-SUI-02 et DMO-SUI-04**



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.13 Données horaires enregistrées au point de référence DMO-REF-02 entre le 22 et le 27 août 2019

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)
2019-08-22 10:00	51,9	21,8	87	7,2	2,0	0,00
2019-08-22 11:00	51,8	22,0	84	11,8	3,3	0,00
2019-08-22 12:00	51,8	22,9	77	14,5	4,0	0,00
2019-08-22 13:00	50,0	22,4	77	7,8	2,2	0,00
2019-08-22 14:00	47,5	21,3	79	2,2	0,6	0,00
2019-08-22 15:00	46,5	20,2	84	2,5	0,7	0,00
2019-08-22 16:00	48,1	21,1	77	2,7	0,8	0,00
2019-08-22 17:00	48,2	21,5	70	1,5	0,4	0,00
2019-08-22 18:00	49,8	20,3	72	1,1	0,3	0,00
2019-08-22 19:00	50,9	18,8	78	2,4	0,7	0,00
2019-08-22 20:00	50,9	16,2	88	0,3	0,1	0,00
2019-08-22 21:00	48,8	16,4	89	0,1	0,0	0,00
2019-08-22 22:00	48,2	16,1	85	0,3	0,1	0,00
2019-08-22 23:00	47,6	14,6	87	0,0	0,0	0,00
2019-08-23 00:00	47,1	13,1	91	0,1	0,0	0,00
2019-08-23 01:00	45,1	12,0	93	0,6	0,2	0,00
2019-08-23 02:00	46,7	11,5	94	0,5	0,1	0,00
2019-08-23 03:00	44,6	11,0	95	0,4	0,1	0,00
2019-08-23 04:00	44,8	10,8	95	0,1	0,0	0,00
2019-08-23 05:00	45,5	10,6	95	0,1	0,0	0,00
2019-08-23 06:00	48,5	11,2	94	1,6	0,4	0,00
2019-08-23 07:00	45,4	12,9	91	0,5	0,1	0,00
2019-08-23 08:00	46,6	12,8	92	3,7	1,0	0,00
2019-08-23 09:00	53,1	14,3	88	2,3	0,7	0,00
2019-08-23 10:00	48,2	15,6	82	3,0	0,8	0,00
2019-08-23 11:00	48,3	16,9	78	5,3	1,5	0,00
2019-08-23 12:00	48,3	17,7	75	4,1	1,1	0,00
2019-08-23 13:00	49,0	18,8	69	4,8	1,3	0,00
2019-08-23 14:00	48,7	19,0	69	4,8	1,3	0,00
2019-08-23 15:00	49,1	18,6	68	4,1	1,1	0,00
2019-08-23 16:00	50,9	18,0	69	2,9	0,8	0,00
2019-08-23 17:00	50,3	17,2	70	3,4	0,9	0,00
2019-08-23 18:00	49,4	16,3	72	4,9	1,4	0,00
2019-08-23 19:00	48,6	15,2	77	1,9	0,5	0,00
2019-08-23 20:00	47,5	13,8	81	0,8	0,2	0,00
2019-08-23 21:00	46,6	13,2	85	0,4	0,1	0,00
2019-08-23 22:00	46,3	13,2	85	1,0	0,3	0,00
2019-08-23 23:00	44,8	12,9	87	0,4	0,1	0,00
2019-08-24 00:00	45,7	13,1	87	1,0	0,3	0,00
2019-08-24 01:00	44,1	12,9	88	0,1	0,0	0,00
2019-08-24 02:00	42,6	12,5	91	0,0	0,0	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)
2019-08-24 03:00	41,5	12,2	92	0,5	0,1	0,00
2019-08-24 04:00	41,6	12,3	93	0,2	0,1	0,00
2019-08-24 05:00	42,2	11,8	94	0,0	0,0	0,00
2019-08-24 06:00	42,0	11,7	96	0,0	0,0	0,00
2019-08-24 07:00	45,0	12,8	94	0,0	0,0	0,00
2019-08-24 08:00	44,9	13,9	91	0,0	0,0	0,00
2019-08-24 09:00	45,0	15,5	86	1,9	0,5	0,00
2019-08-24 10:00	47,2	16,4	82	3,7	1,0	0,00
2019-08-24 11:00	45,3	16,7	79	4,1	1,1	0,00
2019-08-24 19:00	47,4	15,4	80	0,0	0,0	0,00
2019-08-24 20:00	49,9	12,9	89	0,0	0,0	0,00
2019-08-24 21:00	48,7	11,8	90	0,5	0,1	0,00
2019-08-24 22:00	49,1	11,3	92	0,2	0,1	0,00
2019-08-24 23:00	47,2	11,0	91	0,2	0,1	0,00
2019-08-25 00:00	46,8	10,8	90	0,2	0,1	0,00
2019-08-25 01:00	44,7	10,6	89	0,1	0,0	0,00
2019-08-25 02:00	41,9	10,3	90	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 03:00	42,2	11,6	86	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 04:00	42,4	10,7	89	0,2	0,1	0,00
2019-08-25 05:00	41,9	10,6	89	0,1	0,0	0,00
2019-08-25 06:00	43,9	9,4	94	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 07:00	44,2	13,5	86	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 08:00	46,5	17,0	75	2,9	0,8	0,00
2019-08-25 09:00	46,7	19,1	68	2,9	0,8	0,00
2019-08-25 10:00	48,3	19,6	66	4,9	1,4	0,00
2019-08-25 11:00	49,7	20,1	64	5,2	1,4	0,00
2019-08-25 12:00	48,7	21,3	59	3,0	0,8	0,00
2019-08-25 13:00	46,8	22,0	58	3,3	0,9	0,00
2019-08-25 14:00	45,9	22,9	53	2,3	0,6	0,00
2019-08-25 15:00	46,0	23,2	53	2,3	0,6	0,00
2019-08-25 16:00	48,0	23,6	53	1,6	0,4	0,00
2019-08-25 17:00	49,6	23,6	53	1,2	0,3	0,00
2019-08-25 18:00	49,9	22,2	60	1,1	0,3	0,00
2019-08-25 19:00	50,7	18,8	69	0,4	0,1	0,00
2019-08-25 20:00	49,7	17,1	73	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 21:00	48,5	16,8	73	0,1	0,0	0,00
2019-08-25 22:00	47,8	16,4	72	0,0	0,0	0,00
2019-08-25 23:00	46,7	15,7	71	1,2	0,3	0,00
2019-08-26 00:00	45,7	15,5	67	0,5	0,1	0,00
2019-08-26 01:00	44,8	14,2	70	0,6	0,2	0,00
2019-08-26 02:00	45,2	12,9	75	1,7	0,5	0,00
2019-08-26 03:00	45,6	11,4	82	0,7	0,2	0,00
2019-08-26 04:00	45,5	11,6	79	0,2	0,1	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)
2019-08-26 05:00	48,3	10,7	83	0,4	0,1	0,00
2019-08-26 06:00	50,3	11,7	80	0,5	0,1	0,00
2019-08-26 07:00	46,1	16,4	73	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 08:00	50,4	20,0	63	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 09:00	48,2	21,2	56	0,8	0,2	0,00
2019-08-26 10:00	47,6	21,5	54	2,3	0,6	0,00
2019-08-26 11:00	46,6	22,4	58	2,8	0,8	0,00
2019-08-26 12:00	46,1	22,9	56	3,2	0,9	0,00
2019-08-26 13:00	46,6	23,2	58	2,0	0,5	0,00
2019-08-26 14:00	49,6	23,9	57	2,3	0,7	0,00
2019-08-26 15:00	45,8	24,2	53	2,6	0,7	0,00
2019-08-26 16:00	47,3	25,2	48	1,4	0,4	0,00
2019-08-26 17:00	50,1	24,4	48	1,4	0,4	0,00
2019-08-26 18:00	50,8	23,8	51	1,0	0,3	0,00
2019-08-26 19:00	51,4	20,5	60	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 20:00	51,0	16,3	76	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 21:00	50,8	14,5	81	0,6	0,2	0,00
2019-08-26 22:00	51,0	14,3	82	0,0	0,0	0,00
2019-08-26 23:00	47,1	15,7	74	0,6	0,2	0,00
2019-08-27 00:00	46,6	13,7	82	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 01:00	45,5	13,1	84	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 02:00	46,3	12,6	86	0,1	0,0	0,00
2019-08-27 03:00	47,5	12,2	87	0,2	0,1	0,00
2019-08-27 04:00	48,0	11,7	89	0,8	0,2	0,00
2019-08-27 05:00	49,3	12,2	87	0,2	0,1	0,00
2019-08-27 06:00	50,7	12,2	88	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 07:00	47,7	15,6	83	0,0	0,0	0,00
2019-08-27 08:00	48,5	18,5	77	0,1	0,0	0,00
2019-08-27 09:00	49,5	19,8	71	2,5	0,7	0,00
2019-08-27 10:00	49,2	21,2	65	2,3	0,6	0,00
2019-08-27 11:00	49,1	22,1	62	3,7	1,0	0,00
2019-08-27 12:00	48,1	23,0	55	2,6	0,7	0,00
2019-08-27 13:00	46,7	23,7	55	2,9	0,8	0,00
2019-08-27 14:00	46,4	24,4	53	3,2	0,9	0,00
2019-08-27 15:00	48,1	24,6	52	3,4	0,9	0,00
2019-08-27 16:00	48,9	24,6	52	4,6	1,3	0,00

Tableau A.14 Données statistiques relatives au point de référence DMO-REF-02 (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95})

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)
2019-08-22	10:00	2019-08-22	19:00	Jour	53,9	52,0	43,7	42,8
2019-08-22	19:00	2019-08-23	07:00	Nuit	51,5	49,8	41,7	40,6
2019-08-23	07:00	2019-08-23	19:00	Jour	52,7	51,2	43,8	43,0
2019-08-23	19:00	2019-08-24	07:00	Nuit	48,9	47,6	40,4	39,7
2019-08-24	07:00	2019-08-24	11:00	Jour	48,6	47,2	41,6	40,8
2019-08-24	19:00	2019-08-25	07:00	Nuit	50,7	48,4	40,3	39,5
2019-08-25	07:00	2019-08-25	19:00	Jour	50,9	50,1	42,6	41,9
2019-08-25	19:00	2019-08-26	07:00	Nuit	52,1	49,7	42,8	42,0
2019-08-26	07:00	2019-08-26	19:00	Jour	51,0	50,2	43,9	43,2
2019-08-26	19:00	2019-08-27	07:00	Nuit	52,8	51,3	43,5	42,7
2019-08-27	07:00	2019-08-27	16:00	Jour	51,4	50,2	44,7	44,1

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

**Point de référence DMO-REF-03 – Résidence
(3040, 12^e Rang, Kinnear's Mills)
Référence pour les points d'évaluation DMO-SUI-01, DMO-SUI-03 et
DMO-SUI-06**



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.15 Données horaires enregistrées au point de référence DMO-REF-03 entre le 5 et le 7 septembre 2019

Date et heure (début)	L _{A,r,1h} (dB _A)	Station météorologique installée au point de mesure				
		Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (km/h)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2019-09-05 17:00	52,5	16,4	66	0,6	0,2	0,00
2019-09-05 18:00	47,4	15,2	74	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 19:00	45,8	13,3	85	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 20:00	45,7	11,8	90	0,0	0,0	0,00
2019-09-05 21:00	47,2	11,5	93	0,4	0,1	0,00
2019-09-05 22:00	44,4	11,4	93	0,0	0,0	0,02
2019-09-05 23:00	40,1	10,0	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 00:00	38,0	8,8	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 01:00	37,0	8,3	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 02:00	36,8	-	-	-	-	-
2019-09-06 03:00	38,1	-	-	-	-	-
2019-09-06 04:00	37,3	-	-	-	-	-
2019-09-06 05:00	37,3	-	-	-	-	-
2019-09-06 06:00	38,4	-	-	-	-	-
2019-09-06 07:00	39,5	-	-	-	-	-
2019-09-06 08:00	46,1	-	-	-	-	-
2019-09-06 09:00	47,0	-	-	-	-	-
2019-09-06 10:00	50,6	17,0	65	0,0	0,0	0,00
2019-09-06 11:00	48,3	17,5	66	2,0	0,6	0,00
2019-09-06 12:00	46,0	18,2	64	3,4	0,9	0,00
2019-09-06 13:00	46,7	18,4	62	2,9	0,8	0,00
2019-09-06 14:00	48,1	18,3	61	3,2	0,9	0,00
2019-09-06 15:00	49,0	18,8	61	4,8	1,3	0,00
2019-09-06 16:00	51,5	18,6	60	3,2	0,9	0,00
2019-09-06 17:00	50,4	17,3	67	5,0	1,4	0,00
2019-09-06 18:00	48,0	15,7	73	2,0	0,6	0,00
2019-09-06 19:00	44,3	12,8	86	0,2	0,1	0,00
2019-09-06 20:00	43,6	10,9	92	0,5	0,1	0,00
2019-09-06 21:00	42,7	9,9	94	0,2	0,1	0,00
2019-09-06 22:00	41,5	9,6	94	0,1	0,0	0,00
2019-09-06 23:00	39,1	8,9	95	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 00:00	39,0	8,6	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 01:00	37,7	9,0	96	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 02:00	38,3	9,0	96	0,1	0,0	0,00
2019-09-07 03:00	38,5	9,4	97	0,1	0,0	0,00
2019-09-07 04:00	37,6	9,6	97	0,0	0,0	0,00
2019-09-07 05:00	38,9	10,1	96	0,2	0,1	0,00
2019-09-07 06:00	39,0	10,9	93	0,2	0,1	0,00
2019-09-07 07:00	40,0	10,7	95	0,4	0,1	0,00
2019-09-07 08:00	43,2	11,4	92	0,1	0,0	0,00
2019-09-07 09:00	49,4	12,0	90	1,2	0,3	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)
2019-09-07 10:00	49,8	12,4	81	2,7	0,8	0,00
2019-09-07 11:00	50,8	12,9	81	2,6	0,7	0,00
2019-09-07 12:00	46,3	12,2	86	6,2	1,7	0,00
2019-09-07 13:00	46,8	12,3	82	6,2	1,7	0,00
2019-09-07 14:00	46,9	12,5	81	4,9	1,4	0,00
2019-09-07 15:00	46,2	13,8	78	4,5	1,3	0,00
2019-09-07 16:00	51,0	12,9	82	6,5	1,8	0,00
2019-09-07 17:00	51,0	12,4	83	3,1	0,9	0,00

Tableau A.16 Données statistiques relatives au point de référence DMO-REF-03 (L_{Ar05} , L_{Ar10} , L_{Ar90} , L_{Ar95})

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)
2019-09-05	17:00	2019-09-05	19:00	Jour	48,6	47,3	45,5	45,1
2019-09-05	19:00	2019-09-06	07:00	Nuit	46,2	45,8	35,7	35,1
2019-09-06	07:00	2019-09-06	19:00	Jour	50,4	50,0	42,6	39,0
2019-09-06	19:00	2019-09-07	07:00	Nuit	44,3	43,7	37,1	36,7
2019-09-07	07:00	2019-09-07	17:00	Jour	50,4	47,7	39,8	39,1

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

**Point de référence DMO-REF-05 – Secteur boisé, nord de l’intersection
du boulevard Ouellet et du chemin des Bois-Francis Est,
Thetford Mines – Référence pour le point d’évaluation DMO-SUI-05**



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.17 Données horaires enregistrées au point de référence DMO-REF-05 entre le 9 et le 10 septembre 2019

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)
2019-09-09 10:00	44,0	13,0	68	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 11:00	40,3	13,3	66	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 12:00	44,1	13,3	66	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 13:00	44,9	13,5	66	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 14:00	43,5	13,8	66	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 15:00	38,8	13,7	67	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 16:00	37,8	13,5	68	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 17:00	36,5	12,9	73	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 18:00	47,3	11,8	77	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 19:00	49,5	9,4	84	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 20:00	33,6	7,8	88	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 21:00	39,7	7,0	90	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 22:00	34,2	6,8	91	0,0	0,0	0,00
2019-09-09 23:00	35,5	6,7	92	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 00:00	34,8	6,0	92	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 01:00	35,2	5,2	92	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 02:00	35,0	4,9	92	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 03:00	37,1	4,7	92	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 04:00	37,0	4,2	92	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 05:00	38,5	4,0	93	0,0	0,0	0,00
2019-09-10 06:00	40,8	4,0	93	0,0	0,0	0,00

Tableau A.18 Données statistiques relatives au point de référence DMO-REF-05 (L_{Ar05}, L_{Ar10}, L_{Ar90}, L_{Ar95})

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)
2019-09-09	10:00	2019-09-09	19:00	Jour	44,5	42,1	30,9	29,9
2019-09-09	19:00	2019-09-10	06:00	Nuit	41,3	39,5	30,2	29,4

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

Annexe B Données météorologiques horaires et quotidiennes

Environnement et Changement climatique Canada – Thetford Mines – 22 août au 10 septembre 2019

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques – Barrage Jules-Allard –
Août et septembre 2019

Jour	Température			Précipitation			Neige au sol (cm)	Phénomènes divers*							
	Max. (°C)	Moy. (°C)	Min. (°C)	Pluie (mm)	Neige (cm)	Total (mm)		BB	GI	GR	OT	PO	VV	VE	VI
27	25,2	16,7	8,2	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	26,3	18,4	10,5	4,0	0,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	24,4	20,0	15,6	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	22,7	16,9	11,1	2,6	0,0	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	19,1	14,0	8,8	0,2	0,0	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moyenne :	23,7	17,7	11,7	Total :	155,7	0,0	148,7	---							

La journée climatologique commence à 08h01 HNE et se termine à 08h00 HNE le lendemain (Temp Min de 18h01 HNE la veille à 18h00 HNE)

* Phénomènes divers BB Brouillard-brume GI Giboulée GR Grêle OT Orage-tonnerre
 PO Poudrerie VE Verglas VI Visibilité (< 400 m) VV Vent violent (62 km/h et +)

Statut des données C Cumulé E Estimé I Incomplet Q Quantité Inconnue
 D Douteux F Forcé K Estimé (krigeage) T Trace

Les données présentées ne sont pas officielles. Pour obtenir des données historiques, des documents officiels ou de plus amples renseignements, contactez [Info-Climat](#).



© [Gouvernement du Québec](#), 2020

Jour	Température			Précipitation			Neige au sol (cm)	Phénomènes divers*							
	Max. (°C)	Moy. (°C)	Min. (°C)	Pluie (mm)	Neige (cm)	Total (mm)		BB	GI	GR	OT	PO	VV	VE	VI
27	17,4	12,7	8,0	0,3	0,0	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	16,8	12,3	7,8	7,0	0,0	7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	12,3	8,4	4,4	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	12,0	5,7	-0,7	0,8	0,0	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moyenne :	18,0	12,9	7,7	Total :	105,0	0,0	101,7	---							

La journée climatologique commence à 08h01 HNE et se termine à 08h00 HNE le lendemain (Temp Min de 18h01 HNE la veille à 18h00 HNE)

* Phénomènes divers	BB Brouillard-brume PO Poudrerie	GI Giboulée VE Verglas	GR Grêle VI Visibilité (< 400 m)	OT Orage-tonnerre VV Vent violent (62 km/h et +)
Statut des données	C Cumulé D Douteux	E Estimé F Forcé	I Incomplet K Estimé (krigeage)	Q Quantité Inconnue T Trace

Les données présentées ne sont pas officielles. Pour obtenir des données historiques, des documents officiels ou de plus amples renseignements, contactez [Info-Climat](#).



Québec 

© [Gouvernement du Québec](#), 2020



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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	9,8	7,0	83	36	6		97,57			ND
01:00	8,9	5,6	80	36	6		97,58			ND
02:00	6,0	5,4	96	3	5		97,59			ND
03:00	5,1	4,7	97	23	2		97,63			ND
04:00	3,9	3,2	95		0		97,63			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	3,8	3,3	96	19	1		97,69			ND
06:00	5,8	5,3	96		0		97,72			ND
07:00	10,0	7,2	83	5	3		97,76			ND
08:00	12,8	5,5	61	9	8		97,76			ND
09:00	13,9	5,5	57	16	11		97,81			ND
10:00	14,9	7,6	62	15	7		97,75			ND
11:00	15,7	5,9	52	16	9		97,72			ND
12:00	17,0	6,4	50	20	13		97,68			ND
13:00	17,4	5,5	45	23	6		97,60			ND
14:00	18,7	7,7	49	24	9		97,51			ND
15:00	19,0	8,8	52	20	12		97,43			ND
16:00	19,0	8,7	51	20	13		97,38			ND
17:00	18,3	9,3	56	19	11		97,32			ND
18:00	16,2	9,9	66	19	5		97,28			ND
19:00	12,7	10,5	87	0	1		97,24			ND
20:00	10,7	9,7	94	17	1		97,19			ND
21:00	12,7	10,4	86	15	8		97,17			ND
22:00	12,9	10,5	85	19	3		97,14			ND
23:00	13,0	10,2	83	23	8		97,10			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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	12,8	11,0	89	21	8		97,09			ND
01:00	12,9	11,7	93	22	7		97,02			ND
02:00	12,7	12,3	97	21	11		96,95			ND
03:00	12,8	12,5	99	18	8		96,86			ND
04:00	12,9	12,6	98	17	15		96,75			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	13,0	12,7	98	16	15		96,67			<u>ND</u>
06:00	12,8	12,5	98	18	14		96,62			<u>ND</u>
07:00	13,1	12,8	98	18	16		96,54			<u>ND</u>
08:00	13,4	13,1	98	20	17		96,48			<u>ND</u>
09:00	13,6	13,4	99	20	17		96,43			<u>ND</u>
10:00	13,8	13,5	98	21	19		96,39			<u>ND</u>
11:00	14,1	13,8	98	21	18		96,35			<u>ND</u>
12:00	14,2	13,9	98	21	16		96,32			<u>ND</u>
13:00	14,5	14,2	98	21	16		96,26			<u>ND</u>
14:00	14,6	14,4	98	21	15		96,21			<u>ND</u>
15:00	14,8	14,6	99	21	14		96,20			<u>ND</u>
16:00	14,8	14,6	99	21	12		96,21			<u>ND</u>
17:00	14,9	14,8	99	22	6		96,24			<u>ND</u>
18:00	15,1	15,0	99	23	7		96,25			<u>ND</u>
19:00	14,8	14,7	100	22	5		96,29			<u>ND</u>
20:00	14,4	14,3	100	22	6		96,33			<u>ND</u>
21:00	14,0	13,9	100	23	8		96,36			<u>ND</u>
22:00	14,0	13,9	100	23	8		96,37			<u>ND</u>
23:00	14,5	14,5	100	27	10		96,40			<u>ND</u>

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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	12,9	12,2	95	31	7		96,44			ND
01:00	11,8	11,2	96	32	6		96,48			ND
02:00	11,3	10,8	96	36	6		96,44			ND
03:00	11,1	10,5	97	2	3		96,47			ND
04:00	10,2	9,3	94	3	2		96,52			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	10,0	9,0	93	36	3		96,60			<u>ND</u>
06:00	9,9	9,3	96	34	3		96,69			<u>ND</u>
07:00	10,4	9,8	97	35	3		96,75			<u>ND</u>
08:00	11,5	9,6	89	3	7		96,78			<u>ND</u>
09:00	11,7	9,0	84	5	6		96,80			<u>ND</u>
10:00	12,9	9,3	79	32	2		96,80			<u>ND</u>
11:00	15,4	9,6	68	28	4		96,75			<u>ND</u>
12:00	14,7	9,2	69	35	8		96,77			<u>ND</u>
13:00	16,2	6,6	53	29	9		96,72			<u>ND</u>
14:00	16,8	8,1	57	24	7		96,71			<u>ND</u>
15:00	16,3	7,7	57	27	9		96,67			<u>ND</u>
16:00	16,1	6,9	55	28	6		96,66			<u>ND</u>
17:00	14,8	8,2	65	25	4		96,64			<u>ND</u>
18:00	12,7	9,7	82	19	1		96,65			<u>ND</u>
19:00	11,8	10,2	90	31	2		96,70			<u>ND</u>
20:00	10,5	9,6	94	4	6		96,66			<u>ND</u>
21:00	11,3	9,4	88	10	4		96,62			<u>ND</u>
22:00	12,1	9,0	81	12	5		96,54			<u>ND</u>
23:00	12,6	8,9	78	13	9		96,40			<u>ND</u>

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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	12,6	9,0	79	14	8		96,36			ND
01:00	13,0	9,7	80	14	9		96,26			ND
02:00	13,1	10,4	84	15	10		96,16			ND
03:00	13,6	11,2	86	15	10		96,05			ND
04:00	14,4	12,0	86	15	11		95,97			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	14,5	13,0	91	16	13		95,89			ND
06:00	15,4	14,0	92	16	11		95,86			ND
07:00	15,7	14,4	92	21	18		95,94			ND
08:00	15,5	14,8	96	18	22		95,76			ND
09:00	16,2	15,2	94	19	20		95,68			ND
10:00	15,9	15,0	95	20	19		95,68			ND
11:00	15,8	15,2	97	19	27		95,60			ND
12:00	16,1	15,6	97	21	19		95,58			ND
13:00	16,5	15,9	96	22	17		95,57			ND
14:00	18,0	17,2	95	21	13		95,51			ND
15:00	18,2	17,4	95	21	17		95,46			ND
16:00	17,6	15,7	89	26	21		95,56			ND
17:00	16,9	14,9	88	25	14		95,63			ND
18:00	15,5	13,8	90	27	24		95,77			ND
19:00	14,4	12,9	91	26	18		95,90			ND
20:00	12,1	11,4	96	29	16		96,10			ND
21:00	10,2	9,1	93	31	15		96,23			ND
22:00	9,2	7,8	91	30	13		96,31			ND
23:00	8,3	7,0	92	30	9		96,38			ND

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 05 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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	7,9	6,8	93	28	8		96,48			ND
01:00	7,3	6,6	95	27	7		96,54			ND
02:00	6,6	6,1	97	24	4		96,56			ND
03:00	6,3	6,1	99	23	7		96,59			ND
04:00	6,2	6,1	99	28	8		96,60			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	6,3	6,2	99	27	2		96,65			ND
06:00	6,9	6,8	99	24	6		96,73			ND
07:00	8,6	8,2	98	22	6		96,79			ND
08:00	11,1	8,7	85	24	6		96,79			ND
09:00	12,6	5,9	64	26	9		96,81			ND
10:00	13,9	7,6	66	28	12		96,77			ND
11:00	15,1	6,7	57	26	14		96,74			ND
12:00	15,7	6,2	53	27	15		96,76			ND
13:00	15,8	6,9	56	28	18		96,74			ND
14:00	15,3	6,7	57	29	17		96,71			ND
15:00	15,2	6,2	55	28	14		96,70			ND
16:00	15,8	7,4	57	27	11		96,70			ND
17:00	14,9	7,4	61	25	11		96,71			ND
18:00	13,3	7,7	69	26	8		96,75			ND
19:00	11,8	7,9	77	26	6		96,76			ND
20:00	8,6	7,6	93	7	1		96,79			ND
21:00	8,7	7,9	95		0		96,79			ND
22:00	10,7	9,3	91	32	1		96,78			ND
23:00	8,8	7,9	94	33	3		96,78			ND

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 06 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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	7,7	7,3	97	4	2		96,79			ND
01:00	7,2	6,9	98	10	1		96,77			ND
02:00	6,3	6,1	98	2	1		96,78			ND
03:00	6,0	5,8	98	4	5		96,77			ND
04:00	5,9	5,7	99		0		96,76			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	6,5	6,4	100	2	6		96,80			ND
06:00	6,6	6,4	99	2	6		96,84			ND
07:00	11,5	9,1	85	8	3		96,85			ND
08:00	13,3	9,7	79	12	4		96,86			ND
09:00	14,3	6,7	60	10	6		96,84			ND
10:00	15,4	8,7	64	8	6		96,81			ND
11:00	16,5	9,0	61	4	7		96,75			ND
12:00	17,6	8,9	57	7	6		96,69			ND
13:00	17,0	8,3	57	6	8		96,66			ND
14:00	16,7	8,7	59	3	6		96,60			ND
15:00	17,7	7,7	52	7	8		96,54			ND
16:00	18,1	9,0	55	8	8		96,47			ND
17:00	16,6	8,9	60	9	10		96,50			ND
18:00	13,2	9,5	79	5	7		96,49			ND
19:00	11,5	9,4	87	3	5		96,47			ND
20:00	10,4	8,6	89	5	7		96,45			ND
21:00	10,8	8,5	85	7	10		96,44			ND
22:00	10,4	8,7	89	4	6		96,38			ND
23:00	10,2	9,1	93	4	8		96,34			ND

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 07 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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	9,9	9,2	95	4	9		96,29			ND
01:00	11,7	9,8	88	9	13		96,27			ND
02:00	10,0	9,2	95	4	7		96,25			ND
03:00	11,2	9,8	91	9	12		96,18			ND
04:00	9,7	9,1	97	4	8		96,14			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	9,0	95	5	11		96,09			ND
06:00	9,7	9,1	97	5	10		96,11			ND
07:00	10,0	9,1	94	6	7		96,07			ND
08:00	10,2	8,5	89	5	11		96,03			ND
09:00	10,7	8,5	86	6	8		95,97			ND
10:00	11,4	7,5	77	5	12		95,91			ND
11:00	12,3	7,6	73	3	10		95,87			ND
12:00	13,1	7,3	68	3	12		95,80			ND
13:00	14,1	8,1	67	5	14		95,75			ND
14:00	13,3	7,6	68	5	16		95,72			ND
15:00	13,0	8,7	75	5	19		95,71			ND
16:00	11,5	8,4	81	5	13		95,75			ND
17:00	10,7	7,6	81	7	12		95,76			ND
18:00	10,2	7,5	83	6	10		95,77			ND
19:00	9,7	7,0	83	7	8		95,77			ND
20:00	8,8	7,2	90	0	1		95,79			ND
21:00	8,5	7,3	92	1	6		95,77			ND
22:00	8,5	7,8	96	4	7		95,76			ND
23:00	8,1	6,8	92	2	11		95,79			ND

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 08 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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	7,4	6,2	92	3	7		95,88			ND
01:00	7,0	5,7	92	3	10		95,92			ND
02:00	6,7	6,0	95	4	7		95,92			ND
03:00	6,6	5,7	94	4	7		95,92			ND
04:00	6,3	5,4	94	4	5		95,97			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	6,0	5,0	94	2	2		96,05			ND
06:00	6,2	5,4	94	27	3		96,13			ND
07:00	7,7	6,4	91	24	3		96,19			ND
08:00	8,8	6,3	85	29	4		96,23			ND
09:00	10,2	5,2	71	29	7		96,28			ND
10:00	10,9	5,8	71	29	14		96,34			ND
11:00	11,6	6,5	71	29	15		96,37			ND
12:00	13,1	7,4	68	28	15		96,42			ND
13:00	12,8	6,5	66	31	13		96,43			ND
14:00	11,8	7,1	73	29	14		96,51			ND
15:00	12,9	8,3	73	27	13		96,53			ND
16:00	12,7	7,6	71	28	12		96,60			ND
17:00	12,5	7,4	71	29	14		96,65			ND
18:00	11,0	7,6	80	27	9		96,74			ND
19:00	9,8	7,9	88	27	7		96,81			ND
20:00	9,1	7,7	91	29	9		96,87			ND
21:00	9,1	7,9	92	29	9		96,90			ND
22:00	8,8	7,8	94	30	5		96,96			ND
23:00	8,0	7,5	96	26	5		97,00			ND

Légende

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

Date de modification :




2019-10-22

**Rapport de données horaires pour le 09 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.

THETFORD MINES RCS**QUÉBEC****Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC****Latitude :** 46°02'57,002" N**Longitude :** 71°15'58,004" O**Altitude :** 430,00 m**ID climatologique :** 7028442**ID de l'OMM :** 71494**ID de TC :** MTH

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	7,4	97	25	5		97,07			ND
01:00	8,5	8,1	98	26	4		97,08			ND
02:00	8,1	7,8	98	26	6		97,08			ND
03:00	8,4	8,1	98	27	6		97,12			ND
04:00	8,5	8,0	97	28	5		97,14			ND

HEURE	<u>Temp.</u>	<u>Point de rosée</u>	<u>Hum. rel.</u>	<u>Dir. du vent 10's deg</u>	<u>Vit. du vent km/h</u>	<u>Visibilité km</u>	<u>Pression à la station kPa</u>	<u>Hmdx</u>	<u>Refr. éolien</u>	<u>Météo</u>
	°C 	°C 	% 							
05:00	8,3	7,7	96	26	8		97,21			<u>ND</u>
06:00	8,2	7,6	96	28	8		97,31			<u>ND</u>
07:00	8,0	7,5	97	27	9		97,36			<u>ND</u>
08:00	8,6	7,2	91	28	10		97,44			<u>ND</u>
09:00	10,5	7,5	82	24	11		97,48			<u>ND</u>
10:00	11,9	6,8	71	28	11		97,48			<u>ND</u>
11:00	13,0	5,8	62	28	11		97,45			<u>ND</u>
12:00	12,6	5,3	61	29	9		97,47			<u>ND</u>
13:00	13,3	4,6	56	26	10		97,42			<u>ND</u>
14:00	14,1	5,1	55	26	11		97,40			<u>ND</u>
15:00	14,0	5,0	55	26	12		97,42			<u>ND</u>
16:00	13,2	5,4	59	29	12		97,45			<u>ND</u>
17:00	13,2	6,2	63	27	8		97,47			<u>ND</u>
18:00	10,4	6,4	77	29	4		97,49			<u>ND</u>
19:00	7,5	6,4	93	28	1		97,55			<u>ND</u>
20:00	6,8	6,0	95	30	1		97,62			<u>ND</u>
21:00	5,9	5,3	96	30	2		97,63			<u>ND</u>
22:00	4,8	4,2	96	1	2		97,64			<u>ND</u>
23:00	4,5	4,1	97		0		97,65			<u>ND</u>

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 10 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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	3,9	3,7	98		0		97,63			ND
01:00	3,3	3,1	99	3	4		97,62			ND
02:00	3,1	3,0	99	4	2		97,64			ND
03:00	3,7	3,5	99	4	2		97,65			ND
04:00	2,6	2,3	98		0		97,68			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	2,3	2,0	98	4	1		97,74			<u>ND</u>
06:00	3,9	3,7	98		0		97,78			<u>ND</u>
07:00	8,4	7,2	92	21	3		97,77			<u>ND</u>
08:00	10,7	7,5	81	17	6		97,75			<u>ND</u>
09:00	12,3	6,5	68	15	10		97,71			<u>ND</u>
10:00	12,4	6,0	65	17	3		97,71			<u>ND</u>
11:00	13,8	6,2	60	14	7		97,65			<u>ND</u>
12:00	14,1	6,2	59	14	12		97,56			<u>ND</u>
13:00	14,9	6,7	58	13	9		97,49			<u>ND</u>
14:00	14,7	7,1	60	15	9		97,39			<u>ND</u>
15:00	15,0	8,1	63	14	5		97,34			<u>ND</u>
16:00	14,5	8,4	67	12	3		97,29			<u>ND</u>
17:00	12,9	10,1	83	11	4		97,14			<u>ND</u>
18:00	12,6	10,6	87	4	9		97,10			<u>ND</u>
19:00	11,7	11,1	96	3	12		97,05			<u>ND</u>
20:00	11,8	11,5	98	5	9		96,96			<u>ND</u>
21:00	11,8	11,5	99	6	7		96,88			<u>ND</u>
22:00	12,8	12,2	97	15	5		96,80			<u>ND</u>
23:00	12,6	12,3	98	21	4		96,74			<u>ND</u>

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 22 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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	17,2	17,1	100	20	6		95,86			ND
01:00	17,2	17,1	99	19	9		95,79			ND
02:00	17,1	17,0	100	20	12		95,75			ND
03:00	17,1	17,0	100	21	10		95,72			ND
04:00	17,1	17,0	99	21	7		95,71			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	17,3	17,2	100	21	9		95,73			ND
06:00	17,8	17,7	100	23	14		95,72			ND
07:00	18,3	18,1	99	22	13		95,76			ND
08:00	18,5	18,1	98	23	14		95,77			ND
09:00	19,4	18,1	92	22	16		95,79			ND
10:00	20,2	17,8	86	25	13		95,82	26		ND
11:00	20,8	17,1	79	25	17		95,82	26		ND
12:00	22,3	15,4	65	27	21		95,82	27		ND
13:00	21,5	16,1	71	27	18		95,86	26		ND
14:00	18,5	15,4	82	29	12		95,89			ND
15:00	19,2	15,3	78	27	13		95,90			ND
16:00	18,7	16,0	84	27	9		95,93			ND
17:00	19,1	15,2	78	27	8		95,95			ND
18:00	18,4	14,6	79	28	6		95,97			ND
19:00	16,9	13,1	78	27	7		95,97			ND
20:00	15,0	13,2	89	29	4		95,99			ND
21:00	15,7	13,4	86	28	6		96,03			ND
22:00	15,8	12,3	80	30	5		96,05			ND
23:00	15,0	11,0	77	33	2		96,08			ND

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 23 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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	13,6	10,7	82	34	5		96,08			ND
01:00	11,8	10,1	90	28	2		96,11			ND
02:00	10,4	9,4	94	26	3		96,13			ND
03:00	10,9	10,3	96	29	6		96,15			ND
04:00	10,3	9,7	96	30	4		96,15			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	10,5	9,8	96	29	8		96,22			ND
06:00	11,6	9,9	89	29	8		96,27			ND
07:00	12,5	10,5	88	28	14		96,33			ND
08:00	13,5	11,2	86	29	12		96,36			ND
09:00	13,6	10,1	79	28	14		96,37			ND
10:00	15,6	10,1	70	28	17		96,38			ND
11:00	16,8	10,6	67	28	17		96,37			ND
12:00	16,2	8,9	62	29	17		96,38			ND
13:00	17,5	9,3	59	28	17		96,38			ND
14:00	17,4	9,8	61	28	19		96,41			ND
15:00	17,1	9,5	61	29	14		96,45			ND
16:00	17,0	9,2	60	29	18		96,49			ND
17:00	16,2	8,6	61	31	11		96,52			ND
18:00	14,9	9,2	69	31	6		96,59			ND
19:00	14,3	9,0	70	30	7		96,64			ND
20:00	12,7	8,8	77	32	5		96,67			ND
21:00	12,1	9,1	82	32	6		96,67			ND
22:00	11,9	9,2	84	32	5		96,68			ND
23:00	11,9	9,3	84	32	5		96,73			ND

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 24 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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	11,6	9,4	86	34	6		96,76			ND
01:00	11,5	9,6	88	31	3		96,77			ND
02:00	10,6	9,6	93	30	3		96,82			ND
03:00	10,2	9,6	96	31	7		96,85			ND
04:00	10,0	9,5	97	6	3		96,94			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	10,4	10,1	98	4	4		97,03			<u>ND</u>
06:00	11,7	10,8	94	1	4		97,09			<u>ND</u>
07:00	12,8	11,6	92	34	4		97,18			<u>ND</u>
08:00	13,1	11,9	93	3	5		97,25			<u>ND</u>
09:00	14,7	10,5	76	6	12		97,29			<u>ND</u>
10:00	15,1	10,7	75	4	15		97,31			<u>ND</u>
11:00	15,3	10,1	71	4	14		97,33			<u>ND</u>
12:00	17,4	9,4	59	6	16		97,34			<u>ND</u>
13:00	17,7	8,9	56	3	13		97,36			<u>ND</u>
14:00	18,6	8,9	53	6	9		97,39			<u>ND</u>
15:00	18,8	8,4	51	5	9		97,40			<u>ND</u>
16:00	18,2	7,7	50	3	8		97,42			<u>ND</u>
17:00	18,0	9,0	56	1	7		97,47			<u>ND</u>
18:00	15,8	9,8	67	1	5		97,50			<u>ND</u>
19:00	12,1	9,8	86	2	6		97,55			<u>ND</u>
20:00	11,4	10,3	93	4	5		97,60			<u>ND</u>
21:00	10,2	9,3	95	4	5		97,63			<u>ND</u>
22:00	8,7	8,2	97	4	8		97,65			<u>ND</u>
23:00	9,4	9,2	99	5	9		97,68			<u>ND</u>

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 25 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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	9,4	8,7	96	4	11		97,68			ND
01:00	9,0	7,6	91	3	8		97,68			ND
02:00	9,0	7,6	91	3	7		97,66			ND
03:00	7,4	6,8	96	4	8		97,69			ND
04:00	6,1	5,8	98	4	5		97,69			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	6,7	6,5	99	4	8		97,74			ND
06:00	9,0	8,7	99	4	5		97,79			ND
07:00	13,5	10,1	80	5	4		97,84			ND
08:00	15,8	10,8	72	15	5		97,86			ND
09:00	17,5	10,1	62	13	5		97,87			ND
10:00	18,3	8,9	54	16	10		97,86			ND
11:00	19,0	8,7	51	16	12		97,84			ND
12:00	20,2	10,2	53	19	8		97,78			ND
13:00	20,8	10,6	52	18	7		97,72			ND
14:00	20,7	9,9	50	2	7		97,66			ND
15:00	21,0	9,6	48	4	7		97,60			ND
16:00	21,3	9,8	48	9	8		97,57			ND
17:00	21,0	10,8	52	10	8		97,56			ND
18:00	18,6	11,5	64	6	6		97,54			ND
19:00	15,2	11,6	79	9	5		97,55			ND
20:00	13,0	11,5	91	3	5		97,58			ND
21:00	15,9	9,9	68	13	9		97,58			ND
22:00	13,3	8,5	73	15	4		97,58			ND
23:00	10,2	8,6	90		0		97,57			ND

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 26 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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	9,0	8,0	93	6	1		97,56			ND
01:00	8,7	8,0	96	6	3		97,53			ND
02:00	7,4	6,8	96	5	5		97,53			ND
03:00	7,5	7,1	97	5	3		97,51			ND
04:00	9,3	7,9	91	14	3		97,52			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	7,2	6,6	96		0		97,54			ND
06:00	9,9	8,5	92	0	1		97,56			ND
07:00	15,1	9,2	68	5	3		97,59			ND
08:00	18,9	7,7	48	0	1		97,56			ND
09:00	19,8	7,3	44	6	7		97,53			ND
10:00	20,5	10,6	53	4	9		97,48			ND
11:00	21,1	10,6	51	5	10		97,41			ND
12:00	21,9	10,3	48	11	10		97,34			ND
13:00	22,1	8,9	43	12	10		97,30			ND
14:00	22,7	10,5	46	9	9		97,24			ND
15:00	22,7	10,3	45	8	10		97,18			ND
16:00	22,7	7,5	38	10	8		97,14			ND
17:00	22,3	9,5	44	10	6		97,11			ND
18:00	20,9	11,3	54	8	3		97,08			ND
19:00	16,7	12,3	75	9	5		97,08			ND
20:00	14,9	11,1	78	10	2		97,07			ND
21:00	13,4	10,6	83	10	2		97,05			ND
22:00	11,3	10,0	92	4	6		97,02			ND
23:00	10,5	9,9	96	4	7		97,00			ND

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 27 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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	9,8	9,2	96	3	3		96,97			ND
01:00	9,4	8,9	97	4	4		96,91			ND
02:00	9,1	8,7	97	0	1		96,88			ND
03:00	9,3	8,7	96	23	3		96,84			ND
04:00	9,7	9,1	96	22	3		96,82			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	8,6	8,0	96	19	4		96,81			ND
06:00	11,4	10,5	94	21	6		96,80			ND
07:00	13,2	11,3	89	22	6		96,80			ND
08:00	15,6	12,2	80	23	8		96,82			ND
09:00	18,9	12,8	68	25	6		96,79			ND
10:00	20,5	12,0	58	25	10		96,75			ND
11:00	21,5	11,3	52	26	8		96,70			ND
12:00	22,4	12,0	52	25	9		96,64	25		ND
13:00	23,3	10,9	46	18	6		96,59	25		ND
14:00	23,0	8,9	41	20	5		96,53			ND
15:00	23,6	10,8	45	23	8		96,50	25		ND
16:00	23,3	11,0	46	16	9		96,48	25		ND
17:00	22,6	8,6	41	19	8		96,45			ND
18:00	18,6	10,4	59		0		96,43			ND
19:00	14,9	11,8	82	0	1		96,44			ND
20:00	14,2	10,5	79	22	2		96,49			ND
21:00	13,1	10,9	87	18	4		96,47			ND
22:00	11,8	9,7	87		0		96,44			ND
23:00	13,0	10,5	85	15	2		96,43			ND

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22



Rapport de données horaires pour le 28 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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	11,8	10,2	90	16	5		96,43			ND
01:00	12,7	10,6	87	17	5		96,41			ND
02:00	12,2	10,0	86	16	4		96,40			ND
03:00	14,1	10,4	79	15	5		96,33			ND
04:00	11,8	9,5	86	16	6		96,33			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	13,3	10,5	83	17	7		96,32			<u>ND</u>
06:00	14,9	10,8	76	15	5		96,33			<u>ND</u>
07:00	17,1	11,9	71	13	6		96,32			<u>ND</u>
08:00	18,7	11,6	63	18	10		96,31			<u>ND</u>
09:00	20,4	11,9	58	17	11		96,28			<u>ND</u>
10:00	21,2	13,5	62	17	11		96,26			<u>ND</u>
11:00	22,4	13,8	58	16	15		96,19	26		<u>ND</u>
12:00	23,7	15,4	60	15	16		96,12	28		<u>ND</u>
13:00	25,1	16,6	59	16	13		96,07	30		<u>ND</u>
14:00	24,3	17,0	64	18	13		96,03	30		<u>ND</u>
15:00	24,3	17,6	66	20	10		96,00	30		<u>ND</u>
16:00	23,5	18,4	73	21	5		96,00	30		<u>ND</u>
17:00	22,4	18,8	80	24	6		96,02	29		<u>ND</u>
18:00	19,7	17,9	90	29	8		96,05			<u>ND</u>
19:00	19,1	17,7	92	28	7		96,06			<u>ND</u>
20:00	18,8	17,4	92	24	4		96,08			<u>ND</u>
21:00	18,1	16,4	90	24	5		96,08			<u>ND</u>
22:00	16,8	16,4	97	27	7		96,08			<u>ND</u>
23:00	16,5	16,0	97	34	2		96,03			<u>ND</u>

Légende

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

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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	16,2	15,7	97	1	1		96,01			ND
01:00	15,5	14,6	94	34	5		95,97			ND
02:00	15,3	14,8	97		0		95,97			ND
03:00	15,1	14,8	98	25	3		95,93			ND
04:00	15,0	14,9	99	24	3		95,96			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	15,1	15,0	100	19	3		95,99			<u>ND</u>
06:00	14,9	14,8	99	26	4		95,98			<u>ND</u>
07:00	15,6	15,4	99	22	7		96,02			<u>ND</u>
08:00	17,2	16,1	93	22	12		96,02			<u>ND</u>
09:00	17,3	15,5	89	25	10		96,00			<u>ND</u>
10:00	18,5	16,0	85	23	10		96,02			<u>ND</u>
11:00	19,2	15,4	78	23	10		96,03			<u>ND</u>
12:00	20,3	14,5	69	27	11		96,01			<u>ND</u>
13:00	20,7	14,1	66	26	13		95,99			<u>ND</u>
14:00	21,9	13,1	57	26	16		95,99	25		<u>ND</u>
15:00	22,0	12,7	55	25	15		96,00	25		<u>ND</u>
16:00	21,0	13,5	62	26	11		95,99			<u>ND</u>
17:00	20,3	13,2	64	26	10		95,97			<u>ND</u>
18:00	18,7	12,6	68	26	8		96,04			<u>ND</u>
19:00	17,1	12,9	76	24	5		96,08			<u>ND</u>
20:00	16,3	12,6	78	26	9		96,13			<u>ND</u>
21:00	15,7	12,5	81	25	8		96,16			<u>ND</u>
22:00	15,2	12,4	83	26	10		96,15			<u>ND</u>
23:00	15,0	12,4	85	24	8		96,12			<u>ND</u>

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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	13,7	12,0	90	24	6		96,13			ND
01:00	12,8	11,9	94	22	6		96,12			ND
02:00	13,0	11,5	91	23	13		96,09			ND
03:00	12,3	11,3	93	23	10		96,07			ND
04:00	11,9	11,3	96	20	9		96,03			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	11,7	11,4	98	19	9		96,06			ND
06:00	12,4	11,5	95	20	9		96,06			ND
07:00	14,2	11,6	84	20	15		96,01			ND
08:00	16,3	11,8	74	20	19		95,97			ND
09:00	16,5	11,5	72	22	17		96,01			ND
10:00	14,6	13,9	96	23	7		96,01			ND
11:00	14,6	14,1	97	21	16		96,01			ND
12:00	15,1	14,7	97	22	13		96,04			ND
13:00	17,8	14,8	83	23	16		96,04			ND
14:00	18,7	13,5	72	25	16		96,05			ND
15:00	19,4	12,6	65	26	21		96,07			ND
16:00	19,5	10,0	54	26	24		96,13			ND
17:00	18,7	9,0	53	25	21		96,18			ND
18:00	17,1	8,4	56	25	15		96,28			ND
19:00	15,6	8,8	64	26	11		96,38			ND
20:00	15,2	9,1	67	26	12		96,46			ND
21:00	14,2	9,2	72	26	8		96,51			ND
22:00	14,9	8,8	67	27	9		96,52			ND
23:00	14,2	8,8	70	26	7		96,57			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.

THETFORD MINES RCS

QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

Latitude : 46°02'57,002" N

Longitude : 71°15'58,004" O







Altitude : 430,00 m

ID climatologique : 7028442

ID de l'OMM : 71494

ID de TC : MTH

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	13,3	9,1	76	27	6		96,62			ND
01:00	11,3	8,7	84	28	7		96,64			ND
02:00	9,6	8,1	91	29	4		96,65			ND
03:00	9,5	8,6	94	29	2		96,65			ND
04:00	11,6	9,4	86	25	6		96,72			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	11,5	9,4	87	25	5		96,78			ND
06:00	11,8	9,8	88	25	8		96,81			ND
07:00	13,1	10,3	83	28	13		96,86			ND
08:00	13,9	10,3	79	27	12		96,94			ND
09:00	14,7	10,4	75	26	14		96,99			ND
10:00	13,1	11,2	88	27	15		97,06			ND
11:00	13,7	10,4	81	27	13		97,07			ND
12:00	14,1	10,4	78	25	13		97,10			ND
13:00	15,4	11,3	76	26	12		97,10			ND
14:00	16,1	8,7	62	30	12		97,14			ND
15:00	17,2	9,2	60	29	18		97,15			ND
16:00	16,2	9,0	63	31	10		97,18			ND
17:00	15,4	8,7	65	29	11		97,25			ND
18:00	14,7	9,0	68	30	7		97,31			ND
19:00	10,9	9,1	89	29	3		97,36			ND
20:00	9,6	8,8	95		0		97,42			ND
21:00	8,7	8,3	97	28	3		97,44			ND
22:00	9,6	9,2	98	33	2		97,48			ND
23:00	10,1	9,2	94	32	3		97,52			ND

Légende

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

Date de modification :

2019-10-22

