
DÉVELOPPEMENT EDF EN CANADA

PARC ÉOLIEN DU MONT-ROTHERY

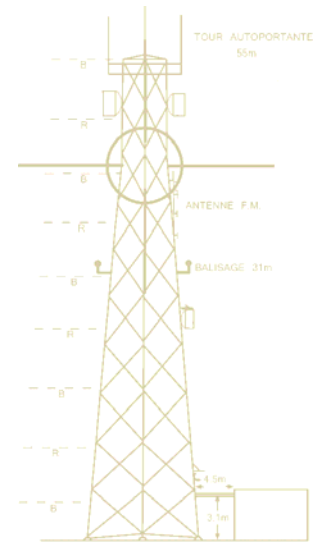
Étude d'impact sur l'environnement : volume 3

4 *Identification des systèmes de
télécommunications*

**PROJET DE PARC ÉOLIEN
dans le secteur de MURDOCHVILLE**

MRC de la Haute-Gaspésie et de la Côte-de-Gaspé, Québec

**ÉTUDE PRÉLIMINAIRE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL
IDENTIFICATION DES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS**



Préparée pour

PESCA Environnement inc.
895, boulevard Perron
Carleton-sur-Mer, Qc
G0C 1J0



**Yves R. Hamel
et Associés Inc.**

424, rue Guy
bureau 102
Montréal (Qc)
Canada H3J 1S6

téléphone :

514 934 3024

téléc. :

514 934 2245

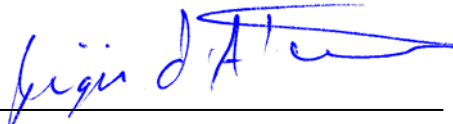
web : www.YRH.com
courriel : Telecom@YRH.com

**PROJET DE PARC ÉOLIEN
dans le secteur de MURDOCHVILLE**

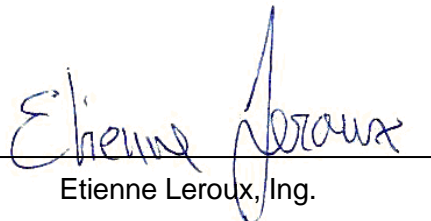
MRC de la Haute-Gaspésie et de la Côte-de-Gaspé, Québec

**ÉTUDE PRÉLIMINAIRE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL
IDENTIFICATION DES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS**

Équipe responsable de la préparation de ce document



Régis d'Astous, spécialiste sr



Etienne Leroux, Ing.

19 Octobre 2012

Note: Ce document est rédigé selon un mandat donné à Yves R. Hamel et Associés inc. par PESCA Environnement inc. Ce document est basé sur des données provenant principalement de la base de données d'Industrie Canada et de tierces parties, pour lesquelles aucune validation terrain n'a été effectuée. Conséquemment, les renseignements et conclusions écrits dans ce document sont uniquement et strictement à titre informatif. Yves R. Hamel et Associés inc. ainsi que les personnes agissant pour son compte ne pourront être tenus responsables de tout dommage direct ou indirect relié au contenu de ce document.

Étude préliminaire

Cette étude visait à effectuer l'identification et l'analyse préliminaire des systèmes de télécommunications situés dans un rayon de 100 km qui seraient à risque d'être perturbés à la suite de la mise en exploitation d'un parc éolien situé dans le secteur de Murdochville, dans la MRC de la Haute-Gaspésie et de la Côte-de-Gaspé, soit à environ 10 km à l'est de la ville de Murdochville, tel que montré sur la carte à la figure 1. Les sources d'information servant à l'identification des systèmes de télécommunications proviennent principalement de la base de données d'Industrie Canada ainsi que de la correspondance avec certaines agences de sécurité publique. Les zones de consultation produites respectent les lignes directrices élaborées conjointement par le Conseil consultatif canadien de la radio (CCCR) et l'Association canadienne de l'énergie éolienne (CanWEA).

Aucune station de télévision analogique ou numérique ne couvrirait théoriquement la région du parc éolien proposé. La Société Radio-Canada a cessé l'opération de ses stations TV dans la péninsule gaspésienne.

Aucun système de transmission de radiodiffusion AM et FM ne se trouve à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du projet éolien proposé.

Une liaison micro-onde point à point traverse l'extrémité sud de la zone d'étude. La zone de consultation associée est présentée sur la carte de la figure 1.

Aucun site comportant des systèmes radio mobile n'a été identifié.

Aucune station radar météorologique n'a été identifiée à moins de 50 km de la zone d'étude.

Aucun système radar de navigation aérienne n'a été identifié à moins de 80 km de la zone d'étude. Lorsque la configuration finale des emplacements des éoliennes sera connue, elle devra être soumise à NAV CANADA par le processus obligatoire de proposition d'utilisation des sols pour que cette dernière effectue les évaluations nécessaires et puisse émettre les avis aux pilotes (NOTAM) appropriés.

Aucun système radar de navigation maritime n'a été identifié à moins de 60 km de la zone d'étude.

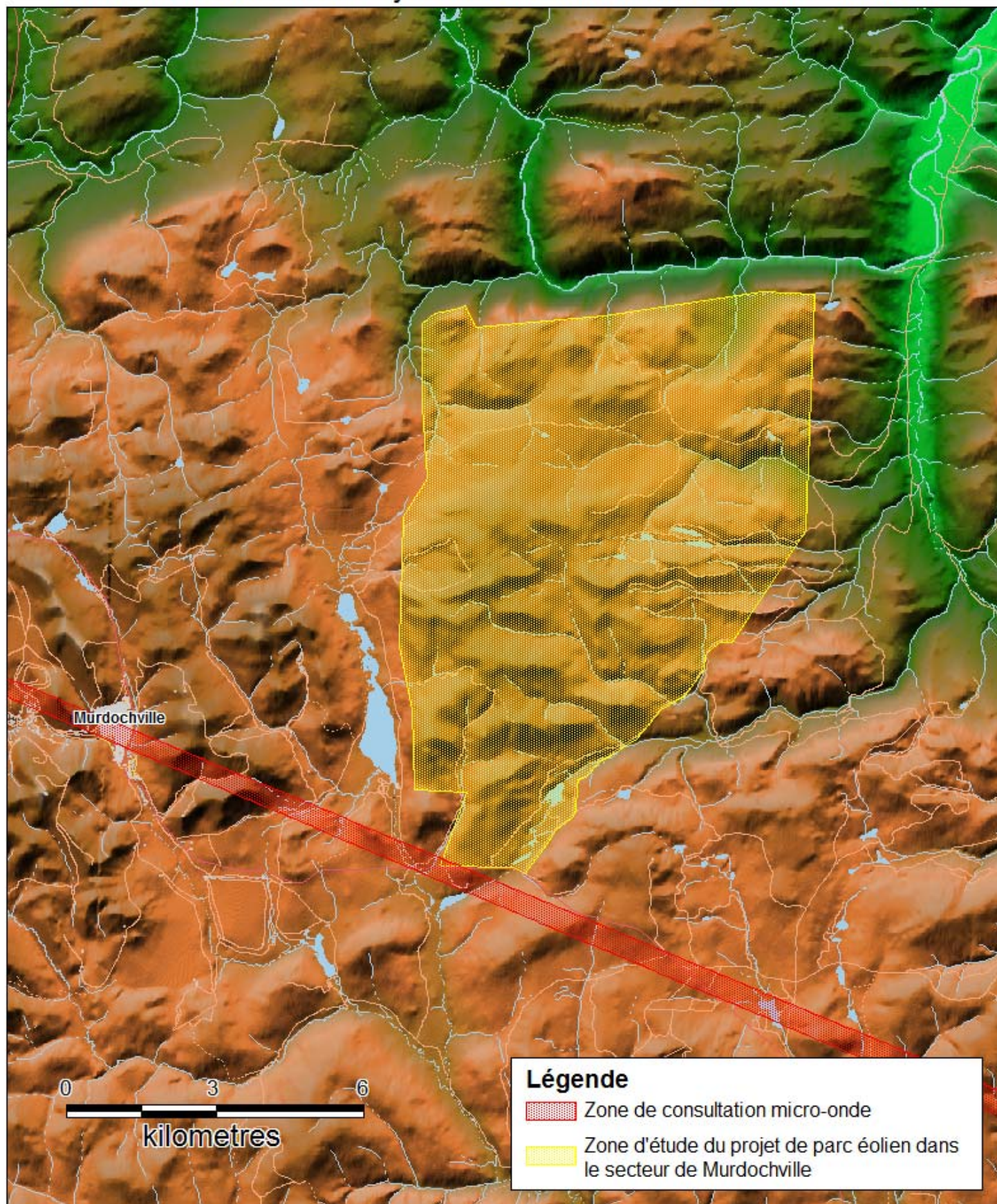
Aucune station sismologique n'est située à l'intérieur des distances de consultation prescrites de 10 km.

Le ministère de la Défense nationale a confirmé n'avoir aucun système de communications ou d'aide à la navigation situé à proximité de la zone d'étude. Le numéro de référence du dossier du projet de parc éolien dans le secteur de Murdochville est le **WTA-1188**. Ce numéro devrait être mentionné dans toute communication ultérieure avec le ministère de la Défense nationale au sujet de ce projet.

La Gendarmerie royale du Canada a confirmé n'avoir aucun système de télécommunications à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du projet de parc éolien proposé.

Toutes ces évaluations, ainsi que les conclusions de cette étude, sont essentiellement basées sur les informations publiées dans les banques de données d'Industrie Canada ou autres sources. Il faut cependant noter que la banque de données d'Industrie Canada n'inclut pas toujours les nouvelles stations radio mises en service récemment. Aucun moyen ne nous permet d'identifier de telles stations avant qu'elles ne soient ajoutées à la banque de données d'Industrie Canada, pas plus d'ailleurs que les stations utilisant du spectre sans licence, qui ne sont répertoriées dans aucune banque de données publique.

Figure 1. Vue d'ensemble du projet de parc éolien dans le secteur de Murdochville et des systèmes de télécommunications associés



DÉVELOPPEMENT EDF EN CANADA

PARC ÉOLIEN DU MONT-ROTHERY

Étude d'impact sur l'environnement : volume 3

5 *Description du climat sonore initial*

DÉVELOPPEMENT EDF EN CANADA INC.

Description du climat sonore initial *Parc éolien du Mont-Rothery*

18 décembre 2012



DÉVELOPPEMENT EDF EN CANADA INC. PARC ÉOLIEN DU MONT-ROTHERY

Description du climat sonore initial

PESCA Environnement
18 décembre 2012

DÉVELOPPEMENT EDF EN CANADA INC.

**PARC ÉOLIEN DU MONT-ROTHERY
DESCRIPTION DU CLIMAT SONORE INITIAL**

Étude réalisée pour	Développement EDF EN Canada inc.
Version	Finale
Déposée le	18 décembre 2012
N/Réf.	EDFMUR02-300

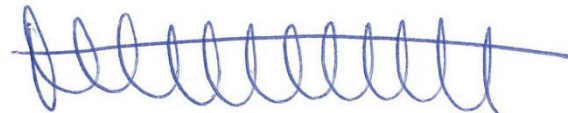
Photographies : PESCA Environnement

Citation en référence : PESCA Environnement. 2012. *Parc éolien du Mont-Rothery. Description du climat sonore initial.* Préparé pour Développement EDF EN Canada inc. 20 p. et 2 annexes.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

PESCA Environnement

Directrice de projet



Marjolaine Castonguay, biologiste, M. Sc.

Chargé de projet



Francis Caron, B.A.A., M. Env.

Prise des données et rédaction du rapport

Jean-Sébastien Bourque, ing., M. Sc.

Consultant externe en énergie éolienne

Francis Pelletier, ing., M. ing.

Révision linguistique

Susan Lebel, réviseure linguistique

□ TABLE DES MATIÈRES

1	MISE EN CONTEXTE	1
2	MÉTHODOLOGIE	1
2.1	Mesure du bruit initial	1
2.2	Enregistrement des conditions météorologiques	4
3	ANALYSE DES RÉSULTATS PAR POINT DE MESURE	6
3.1	Niveau sonore au point de mesure MURSON01	8
3.2	Niveau sonore au point de mesure MURSON02	10
3.3	Niveau sonore au point de mesure MURSON03	12
3.4	Niveau sonore au point de mesure MURSON04	14
3.5	Niveau sonore au point de mesure MURSON05	16
3.6	Niveau sonore au point de mesure MURSON06	18
4	CONCLUSION.....	20
5	BIBLIOGRAPHIE.....	20

□ LISTE DES FIGURES

Figure 1	Localisation des points de mesure du bruit initial - Parc éolien du Mont-Rothery.....	2
Figure 2	Niveaux sonores enregistrés au point de mesure MURSON01 entre le 12 et le 14 septembre 2012	9
Figure 3	Niveaux sonores enregistrés au point de mesure MURSON02 entre le 10 et le 12 septembre 2012	11
Figure 4	Niveaux sonores enregistrés au point de mesure MURSON03 entre le 10 et le 11 septembre 2012	13
Figure 5	Niveaux sonores enregistrés au point de mesure MURSON04 entre le 11 et le 12 septembre 2012	15
Figure 6	Niveaux sonores enregistrés au point de mesure MURSON05 entre le 13 et le 14 septembre 2012	17
Figure 7	Niveaux sonores enregistrés au point de mesure MURSON06 entre le 12 et le 13 septembre 2012	19

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Localisation des points de mesure du bruit initial - Parc éolien du Mont-Rothery – 10 au 14 septembre 2012.....	3
Tableau 2	Instruments de mesure du bruit utilisés – Description du climat sonore initial – Parc éolien du Mont-Rothery – 10 au 14 septembre 2012.....	4
Tableau 3	Instruments de mesure météorologique utilisés – Description du climat sonore initial – Parc éolien du Mont-Rothery – 10 au 14 septembre 2012.....	5
Tableau 4	Sommaire des résultats de mesure du bruit initial – Parc éolien du Mont-Rothery – 10 au 14 septembre 2012.....	7

LISTE DES ANNEXES

Annexe A	Résultats et photographies - Points de mesure du climat sonore initial - Parc éolien du Mont-Rothery - 10 au 14 septembre 2012
Annexe B	Données météorologiques horaires et quotidiennes – Environnement Canada – Gaspé - 10 au 14 septembre 2012

1 Mise en contexte

Dans le contexte du parc éolien du Mont-Rothery, PESCA Environnement a été mandatée par l'initiateur du projet, Développement EDF EN Canada inc., afin de décrire le climat sonore initial sur le site prévu d'implantation du parc. Le présent rapport répond à une des exigences de la directive générale émise par le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) relativement aux projets éoliens, qui stipule que le climat sonore doit être décrit dans les secteurs avoisinant les emplacements possibles des éoliennes.

Les éoliennes et le réseau collecteur du parc éolien du Mont-Rothery seront localisés dans le domaine du parc éolien projeté, situé en partie dans le territoire non organisé (TNO) des Collines-du-Basque et le territoire de la municipalité de Murdochville dans la municipalité régionale de comté (MRC) de La Côte-de-Gaspé, et en partie dans le TNO Mont-Albert dans la MRC de La Haute-Gaspésie (figure 1). Le domaine du parc éolien est situé en terres publiques et couvre 7 070 ha.

L'objectif de l'étude actuelle consiste à caractériser le niveau de bruit initial avant la construction du parc éolien sur une base horaire ($L_{Aeq,1h}$) et par période de mesure ($L_{Aeq,moyen}$) le jour entre 7 h et 19 h et la nuit entre 19 h et 7 h. Les données ont été enregistrées à six points de mesure situés à l'intérieur et dans les secteurs avoisinant le domaine projeté du parc éolien.

2 Méthodologie

2.1 Mesure du bruit initial

La collecte des données a été effectuée en suivant la méthode décrite dans la note d'instructions sur le bruit (MDDEP, 2006). Les définitions qui suivent sont tirées du même document.

Le **bruit initial** est le bruit ambiant avant toute modification d'une situation existante.

Le $L_{Aeq,T}$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée T.

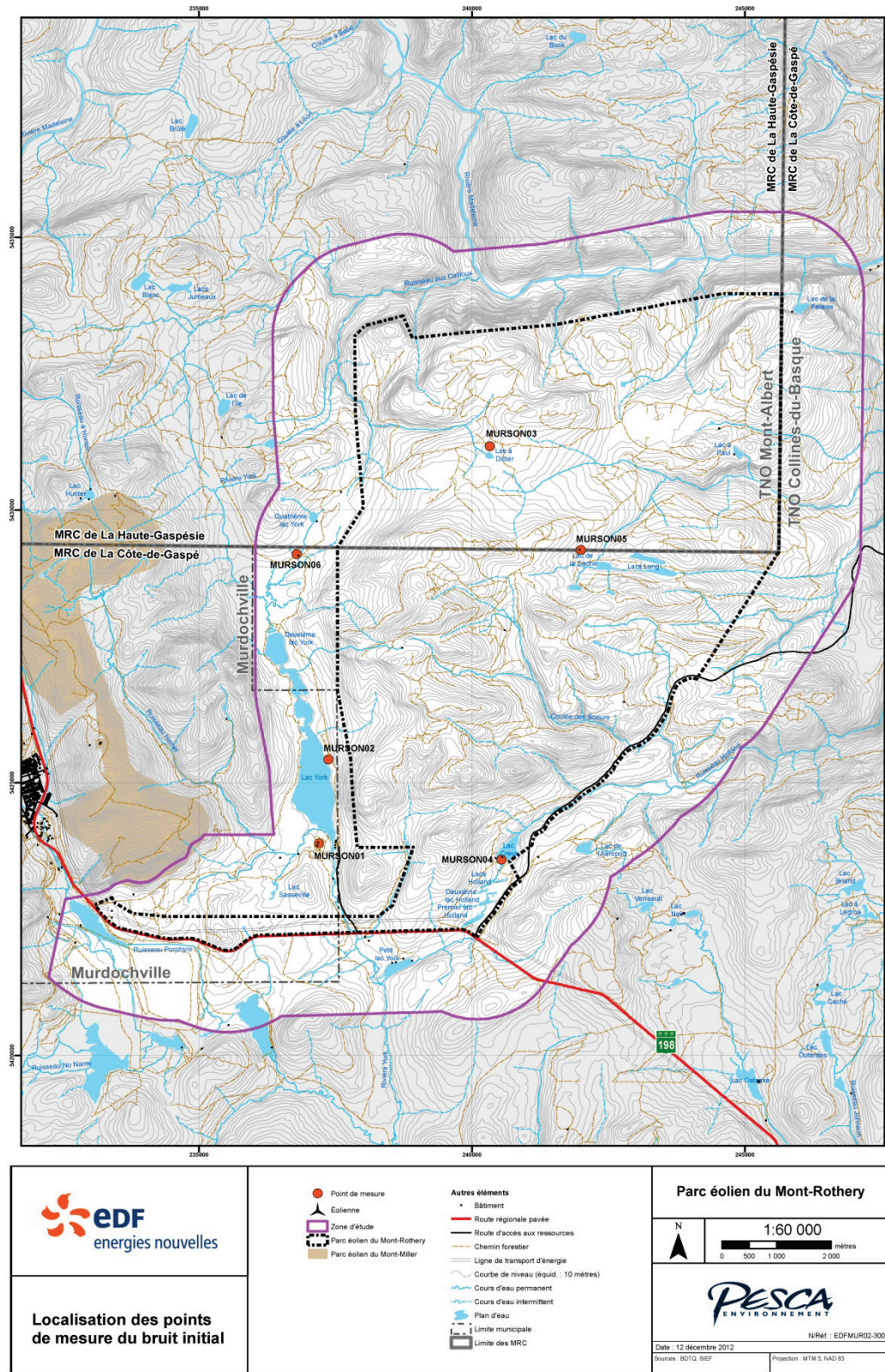


Figure 1 Localisation des points de mesure du bruit initial - Parc éolien du Mont-Rothery

La localisation des six points de mesure du bruit initial a été déterminée en considérant la position des divers récepteurs potentiels dans le parc éolien. L'objectif était de déterminer le niveau de bruit initial pour les récepteurs les plus rapprochés, ainsi que pour certains points qui présentaient des particularités telles que la proximité d'un plan d'eau ou des activités commerciales. Trois points ont été sélectionnés le long de la route du Lac-York pour pouvoir tenir compte de la présence d'un parc éolien sur le mont Miller lors des relevés futurs de climat sonore. Des chalets situés sur des baux concédés à des fins de villégiature à l'intérieur du domaine et en périphérie du parc éolien projeté ainsi que le terrain de camping du Lac York ont également été considérés (figure 1 et tableau 1).

Tableau 1 Localisation des points de mesure du bruit initial - Parc éolien du Mont-Rothery – 10 au 14 septembre 2012

Point de mesure	Description	Localisation	Bail de villégiature (n°)	Coordonnées (MTM NAD 83 Zone 5)	
				X	Y
MURSON01	Camping, Centre de plein air du lac York	Murdochville	086150 000 02	237167	5423830
MURSON02	Chalet, lac York	Murdochville	138779 00 000	237366	5425418
MURSON03	Camp de chasse, lac à Didier	TNO Mont-Albert	130652 00 000	240345	5431068
MURSON04	Chalet, lac Creux	TNO Collines-du-Basque	132721 00 000	240555	5423651
MURSON05	Chalet, lac de la Cache	TNO Mont-Albert	132784 00 000	241958	5429270
MURSON06	Chalet, 650 m au sud du Quatrième lac York	TNO Collines-du-Basque	132205 00 000	236833	5429152

Le positionnement des sonomètres à proximité de chalets a été déterminé en fonction de la position relative des chalets par rapport aux futures sources émettrices (les éoliennes). L'ensemble des sonomètres a été installé à 1,5 m de hauteur et à plus de 3 m de toute surface pouvant réfléchir le bruit et de toute voie de circulation tel qu'il est stipulé dans la note d'instructions sur le bruit du MDDEP (2006).

Le $L_{Aeq,5s}$ initial a été enregistré à chaque point de mesure entre le 10 et le 14 septembre 2012 par M. Jean-Sébastien Bourque, ing., M. Sc., employé de PESCA Environnement. Les mesures ont été réalisées sur des périodes de 24 h pour les points de mesure MURSON03, MURSON04, MURSON05 et MURSON06. Les données ont été enregistrées sur une période de 48 h pour les points MURSON01 et MURSON02. Une moyenne logarithmique a ensuite été calculée afin d'obtenir le $L_{Aeq,1h}$ pour chaque heure complète de données. Pour les fractions d'heures au début et à la fin de la période de mesure, le $L_{Aeq,T}$ a été calculé sur la durée de la fraction de la période de mesure et assimilé à un $L_{Aeq,1h}$ aux fins d'analyse. Pour chaque jour de mesure, le $L_{Aeq,moyen}$ pour la période de jour (7 h à 19 h) et pour la période de nuit (19 h à 7 h) a également été calculé.

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

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

Tableau 2 *Instruments de mesure du bruit utilisés – Description du climat sonore initial – Parc éolien du Mont-Rothery – 10 au 14 septembre 2012*

Instrument	Manufacturier	Modèle	Classe	Seuil de mesure (dB _A)	Numéro de série	Dernière calibration
Sonomètre	Larson-Davis	831	1	17,0	002859	2012-05-11
Sonomètre	Larson-Davis	831	1	17,0	002824	2012-03-26
Microphone	Larson-Davis	377B02	1	17,0	129754	2012-05-08
Microphone	Larson-Davis	377B02	1	17,0	126221	2012-03-22
Préamplificateur	Larson-Davis	PRM831	1	17,0	021436	2012-05-11
Préamplificateur	Larson-Davis	PRM831	1	17,0	021362	2012-02-14
Source étalon	Larson-Davis	CAL200	1	s.o.	9332	2012-05-03
Source étalon	Larson-Davis	CAL200	1	s.o.	9230	2012-03-19
Trousse de protection environnementale (2) ^a	Larson-Davis	EPS2108 et EPS030-831	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

a Chaque trousse contient un écran anti-vent, des tubes de disséquant, 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.

s.o. : sans objet

L'exactitude de l'étalonnage des sonomètres a été vérifiée sur le terrain avant et après chaque série de mesures à l'aide d'une source étalon de classe 1. Le différentiel de calibrage était inférieur à 0,5 dB_A. De plus, les sonomètres et les sources étalons utilisés sont annuellement certifiés par un laboratoire indépendant. Les sonomètres sont équipés d'enregistreurs intégrés enregistrant le bruit audible lorsque le niveau sonore dépasse 60 dB_A.

2.2 Enregistrement des conditions météorologiques

Deux stations météorologiques Vantage Vue (Davis Instrument) avec puce d'enregistrement de données situées à la même hauteur que le sonomètre, soit 1,5 m, ont été utilisées afin de recueillir les données concernant les conditions météorologiques. Tel qu'il est stipulé dans la note d'instructions sur le bruit du MDDEP (2006), l'humidité relative, la température, la vitesse du vent et les quantités de précipitations ont été mesurées, et ce, à intervalles de 5 minutes.

Les instruments de mesure météorologique utilisés sont décrits au tableau 3.

Tableau 3 Instruments de mesure météorologique utilisés – Description du climat sonore initial – Parc éolien du Mont-Rothery – 10 au 14 septembre 2012

Instrument	Manufacturier	Numéro de produit	Numéros de série
Station météorologique Vantage Vue	Davis Instruments	6250 M	G120501D014, G120501D012
Console	Davis Instruments	6351 M	G120501D014, G120501D012
Puce d'enregistrement de données	Davis Instruments	07356.367	D120105A04, D120105A41
Groupe de capteurs (anémomètre, pluviomètre, thermomètre et hygromètre)	Davis Instruments	6357 M	G120501D014, G120501D012
Pluviomètre	Davis Instruments	7345.319 20426	GF084, GF116
Anémomètre	Davis Instruments	Intégré groupe capteurs	Intégré groupe capteurs
Thermomètre	Davis Instruments	Intégré groupe capteurs	Intégré groupe capteurs
Hygromètre	Davis Instruments	Intégré groupe capteurs	Intégré groupe capteurs

La station météorologique appartenant à Environnement Canada la plus rapprochée du domaine du parc éolien ayant des données disponibles pour la période d'échantillonnage est située à Gaspé, à une distance d'environ 70 km des points de mesure du bruit initial. Les données sont présentées à l'annexe B à titre indicatif pour toute la durée de la campagne d'échantillonnage. Ces données contiennent les résultats horaires mesurés par cette station pour l'humidité relative, la vitesse du vent et la température ainsi que les données sur les quantités de précipitations journalières. La distance entre la station de Gaspé et les stations météorologiques installées aux points de mesure et la différence de topographie entre les terrains expliquent la faible corrélation entre ces deux sources de données.

Selon la note d'instructions sur le bruit du MDDEP (2006), une mesure de bruit est jugée acceptable si, pendant cette mesure :

- la vitesse du vent n'a pas excédé 20 km/h (5,5 m/s) au niveau de l'instrument¹;
- le taux d'humidité n'a pas excédé 90 %;
- la chaussée était sèche et qu'il n'y avait pas de précipitations;
- la température ambiante est demeurée à l'intérieur des limites de tolérance des équipements en opération, soit de -10 °C à 50 °C.

Les conditions météorologiques (température, humidité relative, vitesse du vent et précipitations) enregistrées lors des périodes de mesure du bruit initial entre le 10 et le 14 septembre 2012 sont

¹ Un protocole de mesure peut accepter des vitesses plus grandes dans le cas, par exemple, d'une éolienne.

présentées sous forme de tableaux à l'annexe A. Aucune précipitation n'a été enregistrée durant les périodes de mesure.

Un taux d'humidité relative supérieure à 90 % a été atteint à quelques reprises lors de la campagne de mesure, notamment en période de nuit alors qu'on a enregistré une baisse de température significative comparativement à la période de jour. Aucune condensation n'a eu lieu sur les microphones. Selon les informations fournies par le fabricant des microphones utilisés, ces événements n'ont pas affecté de façon significative la précision de l'instrumentation.

3 Analyse des résultats par point de mesure

Pour chaque jour de mesure, les niveaux sonores $L_{Aeq,1h}$ minimal et maximal pour la période de jour (de 7h à 19 h) et de nuit (de 19 h à 7 h) ont été extraits des données recueillies. Le $L_{Aeq,moyen}$ pour chaque période de mesure a également été calculé (tableau 4).

Le niveau sonore minimal sur une base d'une heure a varié entre 21,9 et 34,9 dB_A le jour et entre 18,1 et 35,4 dB_A la nuit. Le niveau sonore maximal sur une base d'une heure a varié entre 28,6 et 61,3 dB_A le jour et entre 26,2 et 46,6 dB_A la nuit (tableau 4).

Les données horaires pour chacun des points de mesure sont détaillées aux tableaux de l'annexe A.

Les sources de bruit initial ont été de nature diverse et ont varié selon le point de mesure. Le bruit du vent dans les feuilles, les chants des oiseaux et les activités anthropiques sur les terrains ont été les principales sources de bruit audibles.

Tableau 4 Sommaire des résultats de mesure du bruit initial – Parc éolien du Mont-Rothery – 10 au 14 septembre 2012

Point de mesure	Période	Début		Fin		Durée	L _{Aeq,1h} (dB _A)		L _{Aeq,moyen} (dB _A)
		Date	Heure	Date	Heure		Min.	Max.	
MURSON01	Jour	2012-09-12	12h06	2012-09-12	19h00	6h54	34,9	41,7	39,6
	Nuit	2012-09-12	19h00	2012-09-13	7h00	12h00	30,7	37,0	33,6
	Jour	2012-09-13	7h00	2012-09-13	19h00	12h00	32,4	44,8	40,8
	Nuit	2012-09-13	19h00	2012-09-14	7h00	12h00	25,7	38,0	30,3
	Jour	2012-09-14	7h00	2012-09-14	12h00	5h00	29,6	40,1	37,5
MURSON02	Jour	2012-09-10	10h00	2012-09-10	19h00	9h00	29,6	42,0	38,2
	Nuit	2012-09-10	19h00	2012-09-11	7h00	12h00	35,4	45,7	41,7
	Jour	2012-09-11	7h00	2012-09-11	19h00	12h00	30,0	44,0	41,0
	Nuit	2012-09-11	19h00	2012-09-12	7h00	12h00	26,5	33,5	30,5
	Jour	2012-09-12	7h00	2012-09-12	9h36	2h36	25,9	28,6	27,3
MURSON03	Jour	2012-09-10	8h40	2012-09-10	19h00	10h20	25,9	35,1	30,9
	Nuit	2012-09-10	19h00	2012-09-11	7h00	12h00	27,0	37,0	34,2
	Jour	2012-09-11	7h00	2012-09-11	8h35	1h35	34,3	34,9	34,7
MURSON04	Jour	2012-09-11	11h00	2012-09-11	19h00	8h00	25,6	53,7	45,8
	Nuit	2012-09-11	19h00	2012-09-12	7h00	12h00	22,0	27,8	26,8
	Jour	2012-09-12	7h00	2012-09-12	11h00	4h00	29,7	38,9	34,6
MURSON05	Jour	2012-09-13	14h19	2012-09-13	19h00	5h41	22,6	39,4	32,8
	Nuit	2012-09-13	19h00	2012-09-14	7h00	12h00	18,1	26,2	20,6
	Jour	2012-09-14	7h00	2012-09-14	14h16	7h16	21,9	61,3	51,9
MURSON06	Jour	2012-09-12	10h38	2012-09-12	19h00	8h22	27,2	36,2	31,4
	Nuit	2012-09-12	19h00	2012-09-13	7h00	12h00	27,0	46,6	42,2
	Jour	2012-09-13	7h00	2012-09-13	10h41	3h41	28,6	30,2	29,2

3.1 Niveau sonore au point de mesure MURSON01

Le point de mesure MURSON01 était localisé au camping du Centre de plein air du lac York à Murdochville, qui compte 90 emplacements.

Les instruments de mesure ont été installés au centre d'une aire gazonnée d'environ 3 200 m² entourée par des emplacements pour véhicules récréatifs. Dans cette aire se trouvaient une salle commune et une aire de jeu. Le sonomètre a été installé près de l'aire de jeu à 15 m au sud de la salle commune et à 15 m à l'est de l'emplacement de camping le plus rapproché et occupé par un véhicule récréatif (photographies, annexe A).

Les principales sources de bruit enregistrées et entendues par le responsable des mesures provenaient du bruit du vent dans les feuilles, des activités des campeurs saisonniers dont au moins un possédait une génératrice, de cris d'oiseaux et de la circulation des véhicules sur le camping. Le bruit produit par le parc éolien situé sur le mont Miller, à l'ouest du lac York, n'était pas audible durant l'installation et la récupération des instruments de mesure. Selon les informations recueillies auprès des campeurs et les observations du responsable des mesures, l'aire de jeu n'aurait pas été utilisée durant la période de mesure du climat sonore. Une corrélation entre la vitesse du vent et le niveau sonore mesuré est observable à la figure 2.

Les instruments ont été installés à ce point de mesure durant 48 h. Lors de la première journée de mesure, soit le 12 septembre 2012, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 34,9 et 41,7 dB_A pour une moyenne de 39,6 dB_A le jour et entre 30,7 et 37,0 dB_A la nuit, pour une moyenne de 33,6 dB_A (figure 2 et tableau A.1, annexe A).

Lors de la seconde journée, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 32,4 et 44,8 dB_A pour une moyenne de 40,8 dB_A le jour et entre 25,7 et 38,0 dB_A la nuit, pour une moyenne de 30,3 dB_A.

Lors de la troisième journée de mesure, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 29,6 et 40,1 dB_A pour une moyenne de 37,5 dB_A le jour.

Des données statistiques relatives au point de mesure MURSON01 (L_{Aeq05} , L_{Aeq10} , L_{Aeq90} , L_{Aeq95}) ont également été calculées et sont présentées au tableau A.2 de l'annexe A.

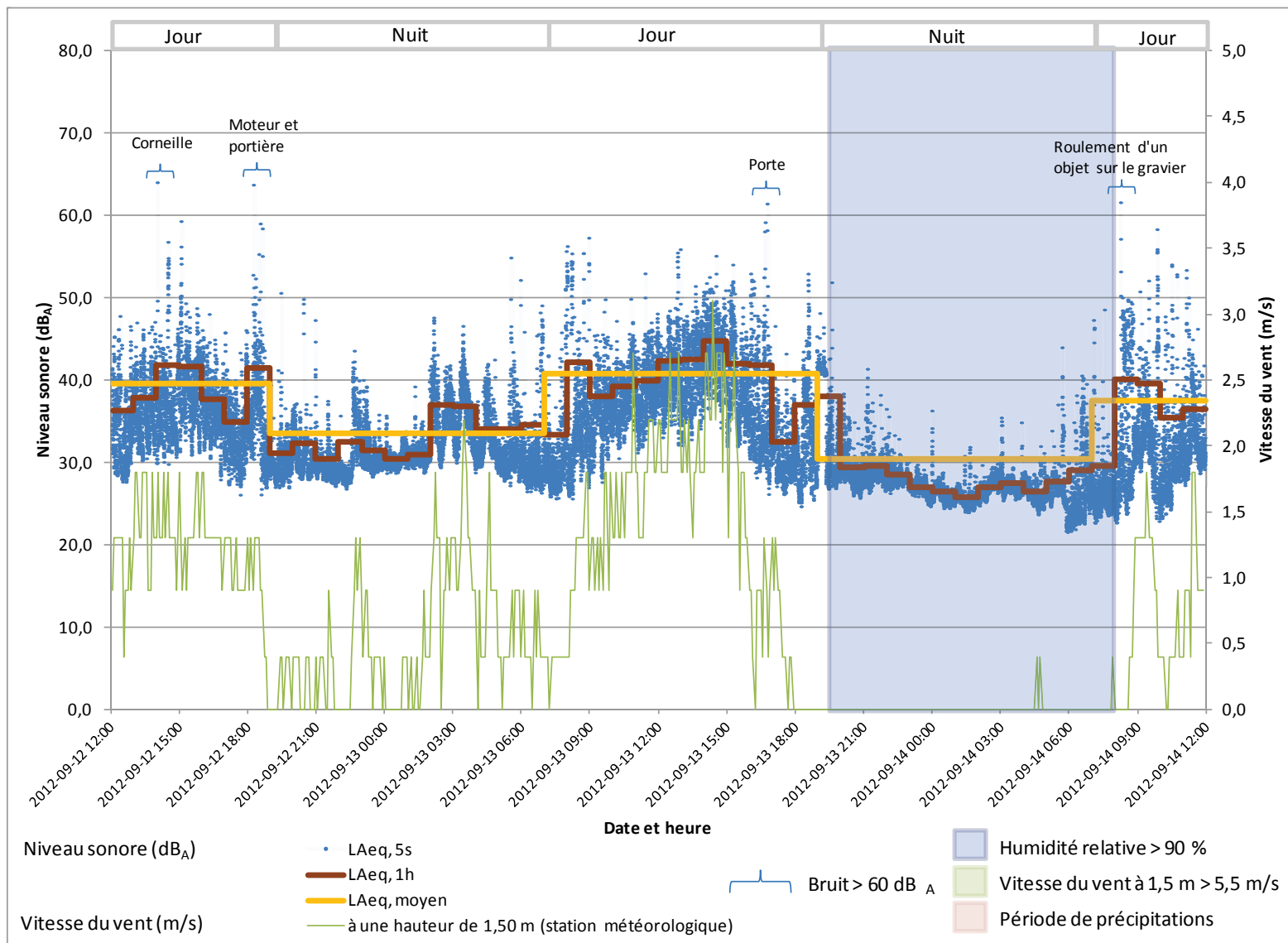


Figure 2 Niveaux sonores enregistrés au point de mesure MURSON01 entre le 12 et le 14 septembre 2012

3.2 Niveau sonore au point de mesure MURSON02

Le point de mesure MURSON02 localisé sur un terrain situé sur la rive est du lac York était situé à 90 m à l'ouest de la route du Lac-York. Un chalet était présent sur le site à environ 60 m du lac dans un secteur de villégiature regroupant 15 baux de villégiature sur une distance de 750 m le long du lac York. Le terrain, recouvert principalement d'arbres, de végétation herbacée et de terre battue, était situé dans un secteur boisé et présentait une forte pente à l'ouest du chalet descendant vers le lac. Les instruments de mesure ont été installés à 5 m à l'ouest du chalet (photographies, annexe A).

Aucune activité anthropique n'a été observée sur le site et aucun bruit en provenance du parc éolien situé sur le mont Miller, à l'ouest du lac York, n'était audible lors de l'installation et de la récupération des instruments par le responsable des mesures. Les principales sources de bruit entendues par le responsable des mesures provenaient du bruit du vent dans les feuilles et des chants des oiseaux. Une corrélation entre la vitesse du vent et le niveau sonore mesuré est observable à la figure 3.

Les instruments ont été installés à ce point de mesure durant 48 h. Lors de la première journée de mesure, soit le 10 septembre 2012, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 29,6 et 42,0 dB_A pour une moyenne de 38,2 dB_A le jour et entre 35,4 et 45,7 dB_A la nuit, pour une moyenne de 41,7 dB_A (figure 3 et tableau A.3, annexe A).

Lors de la seconde journée, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 30,0 et 44,0 dB_A pour une moyenne de 41,0 dB_A le jour et entre 26,5 et 33,5 dB_A la nuit, pour une moyenne de 30,5 dB_A.

Lors de la troisième journée de mesure, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 25,9 et 28,6 dB_A pour une moyenne de 27,3 dB_A le jour.

Des données statistiques relatives au point de mesure MURSON02 (L_{Aeq05} , L_{Aeq10} , L_{Aeq90} , L_{Aeq95}) ont également été calculées et sont présentées au tableau A.4 de l'annexe A.

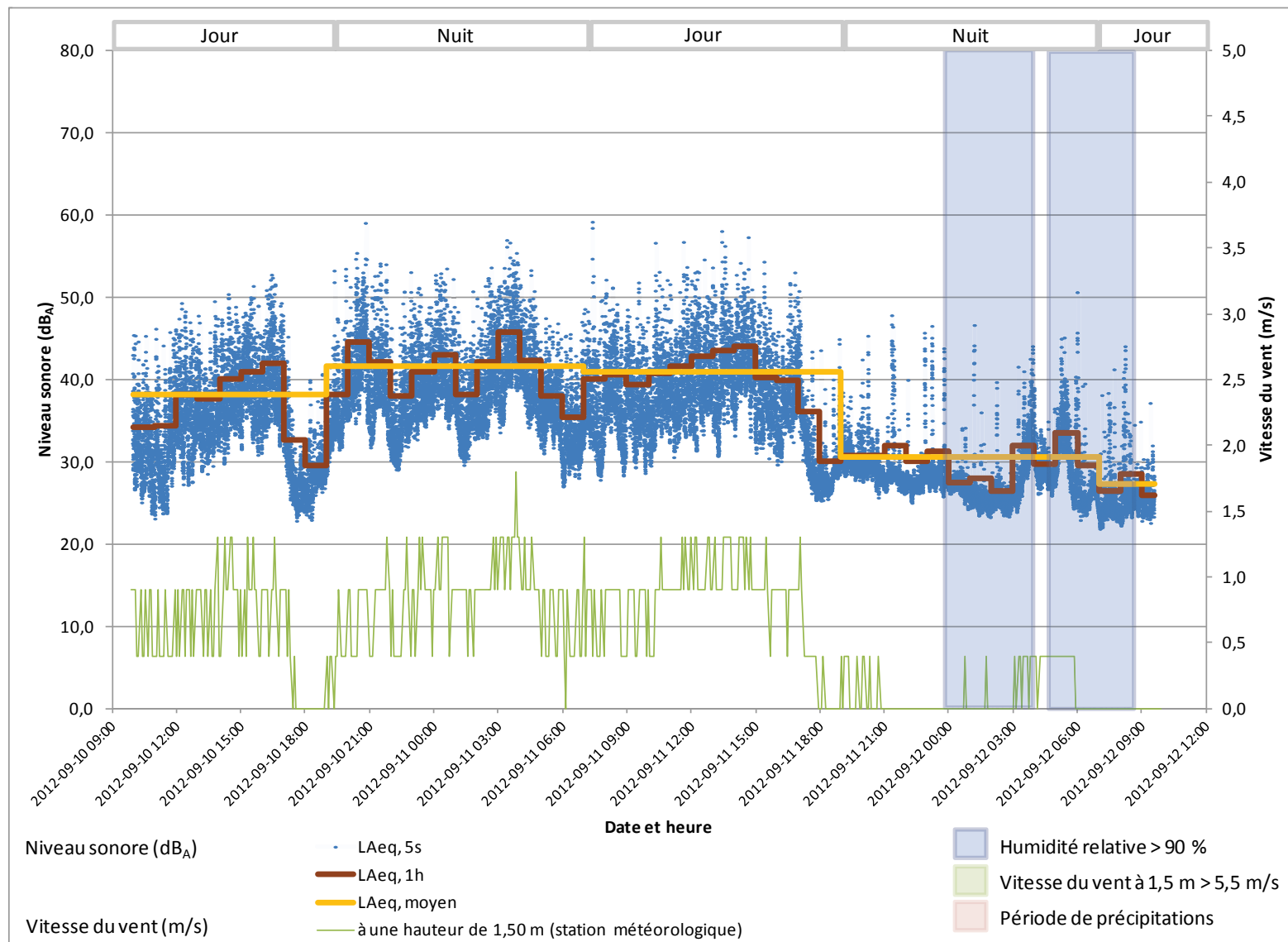


Figure 3 Niveaux sonores enregistrés au point de mesure MURSON02 entre le 10 et le 12 septembre 2012

3.3 Niveau sonore au point de mesure MURSON03

Le point de mesure MURSON03 était situé à environ 10 m au nord du lac à Didier, situé dans la partie nord du domaine du parc éolien projeté et à 160 m au sud du chemin d'accès au lac. À 20 m au nord-ouest du point de mesure se trouvait un camp de chasse. Le terrain était recouvert d'épinettes rabougries et de myrique baumier. Les instruments de mesure ont été installés dans la bande riveraine du lac à 10 m au nord de la limite de l'eau (photographies, annexe A).

Aucune activité anthropique n'a été observée sur le site lors de l'installation et de la récupération des instruments. Les principales sources de bruit entendues par le responsable des mesures provenaient du bruit du vent dans les feuilles et des chants des oiseaux.

Les instruments ont été installés à ce point de mesure durant 24 h. Lors de la première journée de mesure, soit le 10 septembre 2012, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 25,9 et 35,1 dB_A pour une moyenne de 30,9 dB_A le jour et entre 27,0 et 37,0 dB_A la nuit, pour une moyenne de 34,2 dB_A (figure 4 et tableau A.5, annexe A).

Lors de la seconde journée, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 34,3 et 34,9 dB_A pour une moyenne de 34,7 dB_A le jour.

Des données statistiques relatives au point de mesure MURSON03 (L_{Aeq05} , L_{Aeq10} , L_{Aeq90} , L_{Aeq95}) ont également été calculées et sont présentées au tableau A.6 de l'annexe A.

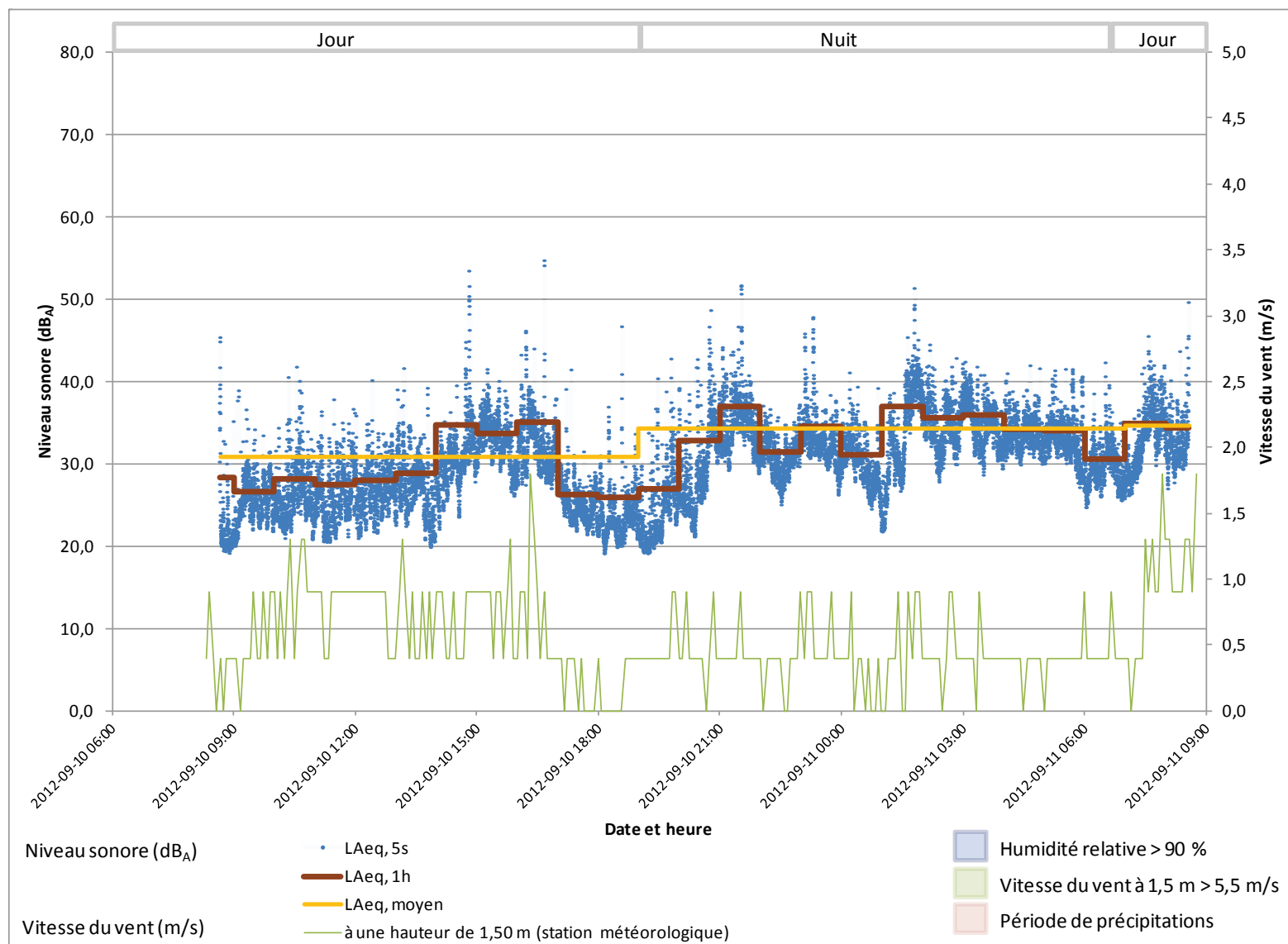


Figure 4 Niveaux sonores enregistrés au point de mesure MURSON03 entre le 10 et le 11 septembre 2012

3.4 Niveau sonore au point de mesure MURSON04

Le point de mesure MURSON04 était situé sur une pointe de terre au sud du lac Creux dans la partie sud du domaine du parc éolien. À 20 m au sud du point de mesure se trouvait un chalet. Deux autres chalets étaient situés sur la rive ouest du lac à 130 m au sud-ouest du point de mesure et à 150 m à l'ouest de ce même point.

Les instruments de mesure ont été installés sur la pointe de terre à 10 m au sud du lac. Le terrain était recouvert de gravier. Une bande boisée de 20 m de largeur était située dans la partie est de la pointe entre le point de mesure et le lac (photographies, annexe A).

Les principales sources de bruit entendues par le responsable des mesures provenaient du bruit du vent dans les feuilles et du clapotis des vagues sur le lac. Aucune activité anthropique n'a été observée sur le site ou aux deux autres chalets situés sur la rive ouest du lac lors de l'installation et de la récupération du matériel de mesure. Une corrélation entre la vitesse du vent et le niveau sonore mesuré est observable à la figure 5.

Les instruments ont été installés à ce point de mesure durant 24 h. Lors de la première journée de mesure, soit le 11 septembre 2012, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 25,6 et 53,7 dB_A pour une moyenne de 45,8 dB_A le jour et entre 22,0 et 27,8 dB_A la nuit, pour une moyenne de 26,8 dB_A (figure 5 et tableau A.7, annexe A).

Lors de la seconde journée, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 29,7 et 38,9 dB_A pour une moyenne de 34,6 dB_A le jour.

Des données statistiques relatives au point de mesure MURSON04 (L_{Aeq05} , L_{Aeq10} , L_{Aeq90} , L_{Aeq95}) ont également été calculées et sont présentées au tableau A.8 de l'annexe A.

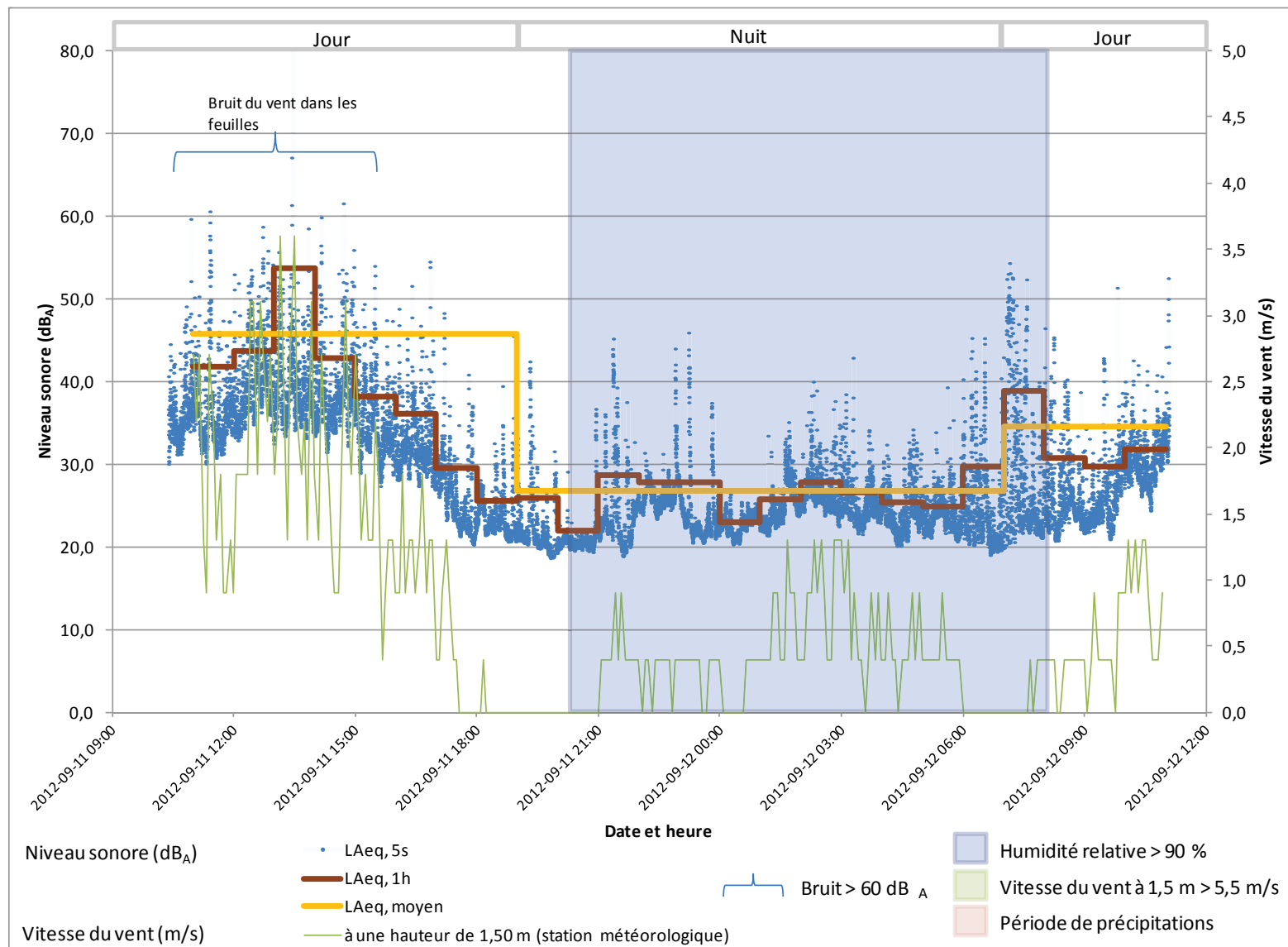


Figure 5 Niveaux sonores enregistrés au point de mesure MURSON04 entre le 11 et le 12 septembre 2012

3.5 Niveau sonore au point de mesure MURSON05

Le point de mesure MURSON05 était situé à 400 m au nord-ouest du lac de la Cache dans une zone déboisée d'environ 700 m². Le lac de la Cache est situé au centre du domaine du parc éolien. Un camp de chasse et une remise se trouvaient dans la zone déboisée.

Les instruments de mesure ont été installés à 3 m à l'ouest de la remise et à 10 m à l'ouest du camp de chasse. Le terrain était en terre battue et était partiellement recouvert de végétation herbacée (photographies, annexe A).

Les principales sources de bruit enregistrées provenaient du bruit du vent dans les feuilles et des activités anthropiques. Les voix des propriétaires du chalet, le bruit d'une camionnette et d'un véhicule côte-à-côte récréatif, ainsi qu'une génératrice sont audibles sur les enregistrements. Lors de son opération, la génératrice a causé un bruit continu estimé entre 53 et 56 dB_A. Le responsable des mesures a rencontré les propriétaires lors de la récupération des appareils. Les propriétaires ont confirmé qu'ils étaient présents sur le site entre 11h20 et 14h10 le 14 septembre 2012. Lors de cette période, le niveau sonore mesuré était significativement plus élevé que durant le reste de l'échantillonnage à ce point. Une corrélation entre la vitesse du vent et le niveau sonore mesuré est observable à la figure 6, lorsqu'il n'y a pas d'activités anthropiques.

Les instruments ont été installés à ce point de mesure durant 24 h. Lors de la première journée de mesure, soit le 13 septembre 2012, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 22,6 et 39,4 dB_A pour une moyenne de 32,8 dB_A le jour et entre 18,1 et 26,2 dB_A la nuit, pour une moyenne de 20,6 dB_A (figure 6 et tableau A.9, annexe A).

Lors de la seconde journée, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 21,9 et 61,3 dB_A pour une moyenne de 51,9 dB_A le jour.

Des données statistiques relatives au point de mesure MURSON05 (L_{Aeq05} , L_{Aeq10} , L_{Aeq90} , L_{Aeq95}) ont également été calculées et sont présentées au tableau A.10 de l'annexe A.

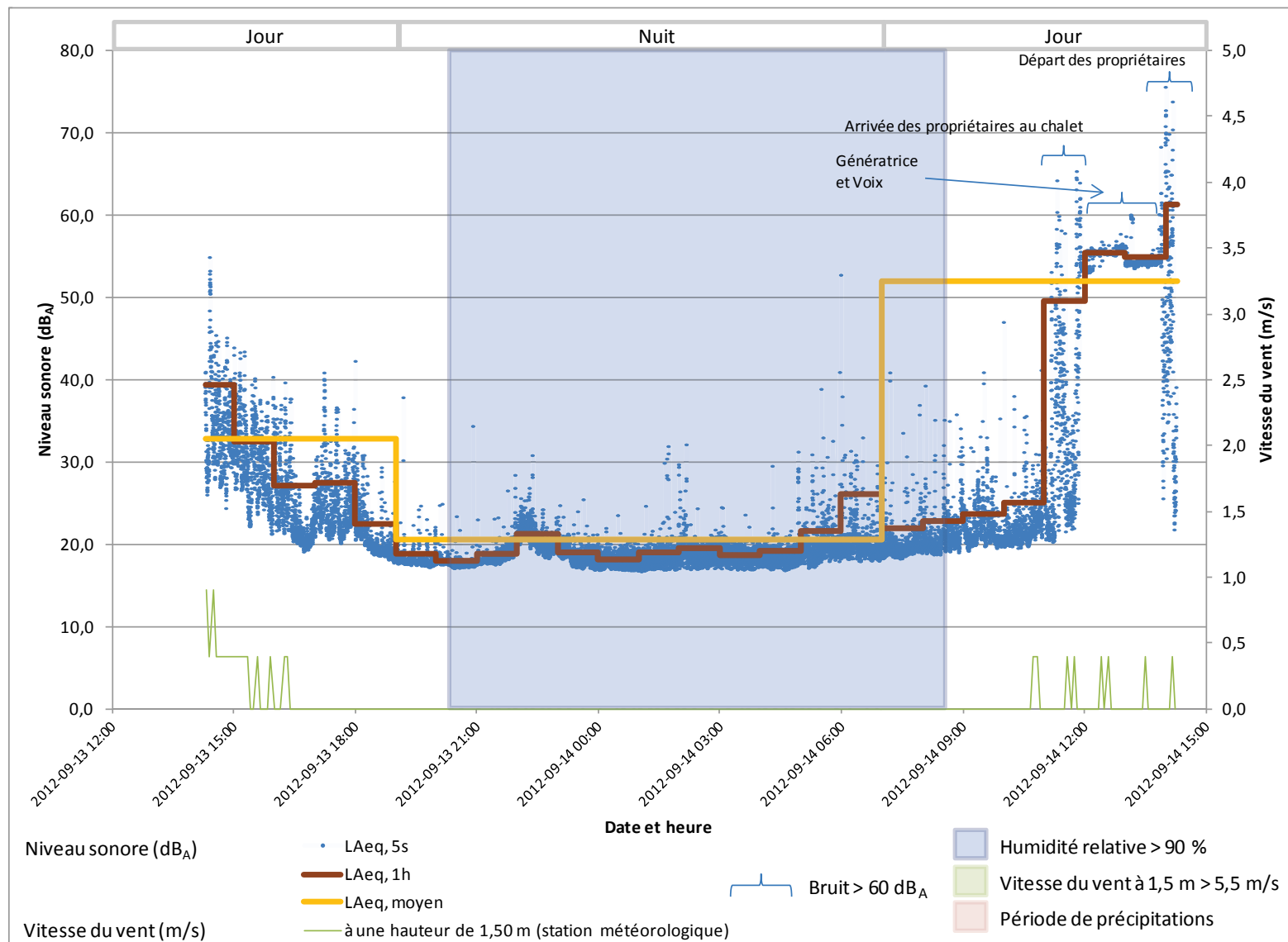


Figure 6 Niveaux sonores enregistrés au point de mesure MURSON05 entre le 13 et le 14 septembre 2012

3.6 Niveau sonore au point de mesure MURSON06

Le point de mesure MURSON06 était situé à 650 m au sud du Quatrième lac York et à 30 m de la route du Lac-York dans la partie sud d'une aire déboisée de 700 m². Un chemin forestier était présent à l'ouest du site à l'étude. Un cours d'eau était présent au point de mesure à l'est. L'exutoire du ponceau était situé à une distance d'environ 15 m du point de mesure. Le sol était recouvert de végétation herbacée. Les instruments de mesure ont été installés à 20 m au sud du chalet (photographies, annexe A).

Aucune activité anthropique n'a été observée sur le site lors de l'installation et de la récupération du matériel de mesure. Les principales sources de bruit enregistrées et entendues par le responsable des mesures provenaient du bruit du vent dans les feuilles, du cri d'un oiseau et de l'eau qui s'écoulait d'une hauteur de 15 cm à la sortie du ponceau.

Les instruments ont été installés à ce point de mesure durant 24 h. Lors de la première journée de mesure, soit le 12 septembre 2012, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 27,2 et 36,2 dB_A pour une moyenne de 31,4 dB_A le jour et entre 27,0 et 46,6 dB_A la nuit, pour une moyenne de 42,2 dB_A (figure 7 et tableau A.11, annexe A).

Lors de la seconde journée, le niveau sonore sur une base horaire a varié entre 28,6 et 30,2 dB_A pour une moyenne de 29,2 dB_A le jour.

Des données statistiques relatives au point de mesure MURSON06 (L_{Aeq05} , L_{Aeq10} , L_{Aeq90} , L_{Aeq95}) ont également été calculées et sont présentées au tableau A.12 de l'annexe A.

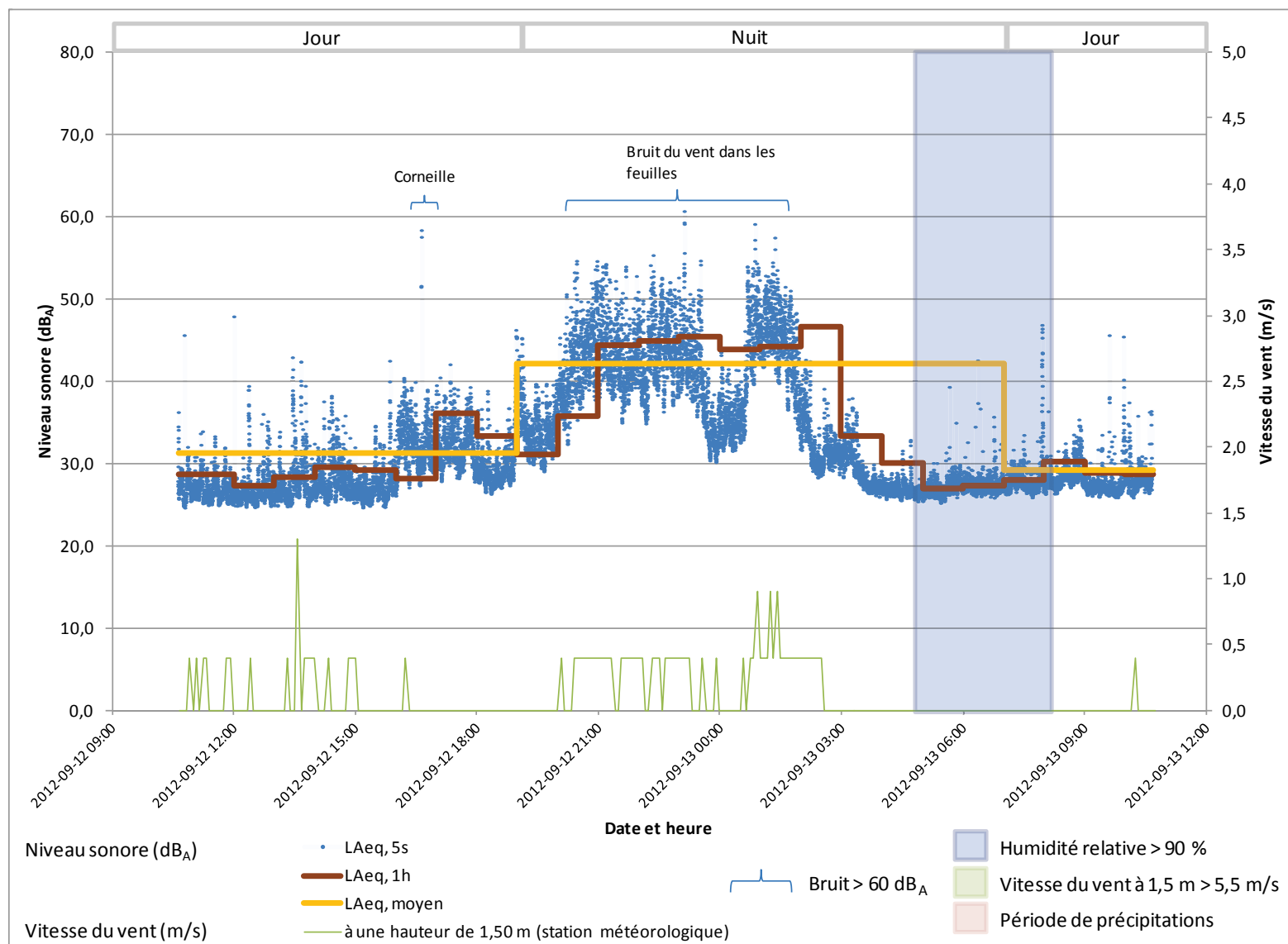


Figure 7 Niveaux sonores enregistrés au point de mesure MURSON06 entre le 12 et le 13 septembre 2012

4 Conclusion

La description du climat sonore initial réalisée entre le 10 et le 14 septembre 2012 a permis de caractériser le niveau de bruit initial à six points de mesure situés à l'intérieur et dans les secteurs avoisinant le parc éolien du Mont-Rothery.

Le niveau sonore minimal sur une base d'une heure a varié entre 21,9 et 34,9 dB_A le jour et entre 18,1 et 35,4 dB_A la nuit. Le niveau sonore maximal sur une base d'une heure a varié entre 35,1 et 61,3 dB_A le jour et entre 26,2 et 46,6 dB_A la nuit.

Les sources de bruit ont été de nature diverse et ont varié selon le point de mesure. Le bruit du vent dans les feuilles, les chants et le cri des oiseaux et les activités anthropiques sur les terrains ont été les principales sources de bruit audibles.

5 Bibliographie

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> en décembre 2012. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. 23 p.

***Annexe A Résultats et photographies - Points de mesure du climat
sonore initial - Parc éolien du Mont-Rothery -
10 au 14 septembre 2012***

Point de mesure MURSON01 – Camping, Centre de plein air du lac York



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 de mesure MURSON01 sur une période de 48 h entre le 12 et le 14 septembre 2012

Date	Période	Heure début	Heure fin	L _{Aeq, 1h} (dB _A)	Station météorologique installée au point de mesure			
					Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2012-09-12	Jour	12h05	13h00	36,3	20,7	49	1,1	0
2012-09-12	Jour	13h00	14h00	37,9	20,9	50	1,5	0
2012-09-12	Jour	14h00	15h00	41,7	21,1	49	1,4	0
2012-09-12	Jour	15h00	16h00	41,6	21,2	54	1,4	0
2012-09-12	Jour	16h00	17h00	37,7	20,9	56	1,4	0
2012-09-12	Jour	17h00	18h00	34,9	18,8	63	1,1	0
2012-09-12	Jour	18h00	19h00	41,4	16,6	70	0,9	0
2012-09-12	Nuit	19h00	20h00	31,1	14,2	80	0,2	0
2012-09-12	Nuit	20h00	21h00	32,4	12,9	85	0,2	0
2012-09-12	Nuit	21h00	22h00	30,5	12,9	86	0,3	0
2012-09-12	Nuit	22h00	23h00	32,5	13,0	86	0,4	0
2012-09-12	Nuit	23h00	00h00	31,4	13,5	84	0,5	0
2012-09-13	Nuit	00h00	01h00	30,5	12,1	89	0,1	0
2012-09-13	Nuit	01h00	02h00	31,0	12,9	88	0,3	0
2012-09-13	Nuit	02h00	03h00	37,0	14,4	82	1,0	0
2012-09-13	Nuit	03h00	04h00	36,8	13,6	85	1,3	0
2012-09-13	Nuit	04h00	05h00	34,1	14,0	83	0,8	0
2012-09-13	Nuit	05h00	06h00	34,0	13,5	84	0,5	0
2012-09-13	Nuit	06h00	07h00	34,6	13,1	86	0,5	0
2012-09-13	Jour	07h00	08h00	33,3	15,1	82	0,4	0
2012-09-13	Jour	08h00	09h00	42,2	17,7	73	1,1	0
2012-09-13	Jour	09h00	10h00	37,9	19,9	68	1,3	0
2012-09-13	Jour	10h00	11h00	39,2	21,2	65	1,7	0
2012-09-13	Jour	11h00	12h00	39,9	22,1	63	1,8	0
2012-09-13	Jour	12h00	13h00	42,3	23,2	60	2,2	0
2012-09-13	Jour	13h00	14h00	42,4	24,2	57	1,9	0
2012-09-13	Jour	14h00	15h00	44,8	24,5	57	2,5	0
2012-09-13	Jour	15h00	16h00	41,9	23,9	58	1,8	0
2012-09-13	Jour	16h00	17h00	41,8	23,0	63	0,7	0
2012-09-13	Jour	17h00	18h00	32,4	22,0	66	0,6	0
2012-09-13	Jour	18h00	19h00	37,0	19,2	80	0,0	0
2012-09-13	Nuit	19h00	20h00	38,0	16,7	89	0,0	0
2012-09-13	Nuit	20h00	21h00	29,5	15,3	92	0,0	0
2012-09-13	Nuit	21h00	22h00	29,6	14,0	94	0,0	0
2012-09-13	Nuit	22h00	23h00	28,5	12,8	95	0,0	0
2012-09-13	Nuit	23h00	00h00	26,9	12,0	96	0,0	0
2012-09-14	Nuit	00h00	01h00	26,4	11,4	96	0,0	0
2012-09-14	Nuit	01h00	02h00	25,7	11,0	96	0,0	0
2012-09-14	Nuit	02h00	03h00	27,0	10,1	97	0,0	0
2012-09-14	Nuit	03h00	04h00	27,4	9,4	97	0,0	0

Date	Période	Heure début	Heure fin	$L_{Aeq, 1h}$ (dB _A)	Station météorologique installée au point de mesure			
					Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2012-09-14	Nuit	04h00	05h00	26,4	8,9	97	0,1	0
2012-09-14	Nuit	05h00	06h00	27,7	8,0	97	0,0	0
2012-09-14	Nuit	06h00	07h00	29,0	7,8	97	0,0	0
2012-09-14	Jour	07h00	08h00	29,6	11,2	94	0,0	0
2012-09-14	Jour	08h00	09h00	40,1	15,6	86	0,3	0
2012-09-14	Jour	09h00	10h00	39,6	17,2	78	1,2	0
2012-09-14	Jour	10h00	11h00	35,5	20,3	71	0,4	0
2012-09-14	Jour	11h00	12h00	36,5	21,5	66	1,0	0

Tableau A.2 Données statistiques relatives au point de mesure MURSON01 (L_{Aeq05} , L_{Aeq10} , L_{Aeq90} , L_{Aeq95})

Début	Fin	Période	L_{Aeq95^a} (dB _A)	L_{Aeq90^a} (dB _A)	L_{Aeq10^a} (dB _A)	L_{Aeq05^a} (dB _A)
2012-09-12 12h05	2012-09-12 19h00	Jour	29,3	30,4	41,5	43,3
2012-09-12 19h00	2012-09-13 7h00	Nuit	28,1	28,5	36,5	38,6
2012-09-13 7h00	2012-09-13 19h00	Jour	27,8	28,9	44,3	46,1
2012-09-13 19h00	2012-09-14 7h00	Nuit	24,5	25,0	30,3	34,3
2012-09-14 7h00	2012-09-14 12h00	Jour	24,5	25,2	38,7	43,4

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

Point de mesure MURSON02 – Chalet, lac York



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 de mesure MURSON02 sur une période de 48 h entre le 10 et le 12 septembre 2012

Date	Période	Heure début	Heure fin	L _{Aeq, 1h} (dB _A)	Station météorologique installée au point de mesure			
					Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2012-09-10	Jour	10h00	11h00	34,2	15,2	63	0,7	0
2012-09-10	Jour	11h00	12h00	34,4	16,2	61	0,5	0
2012-09-10	Jour	12h00	13h00	38,2	17,0	53	0,7	0
2012-09-10	Jour	13h00	14h00	37,6	17,0	53	0,8	0
2012-09-10	Jour	14h00	15h00	40,1	16,8	53	0,9	0
2012-09-10	Jour	15h00	16h00	41,0	16,8	56	0,8	0
2012-09-10	Jour	16h00	17h00	42,0	16,0	60	0,9	0
2012-09-10	Jour	17h00	18h00	32,6	13,8	67	0,3	0
2012-09-10	Jour	18h00	19h00	29,6	11,3	79	0,0	0
2012-09-10	Nuit	19h00	20h00	38,2	10,9	80	0,4	0
2012-09-10	Nuit	20h00	21h00	44,5	11,5	74	0,7	0
2012-09-10	Nuit	21h00	22h00	42,2	10,8	78	0,8	0
2012-09-10	Nuit	22h00	23h00	38,1	9,3	82	0,6	0
2012-09-10	Nuit	23h00	00h00	40,9	8,7	82	0,9	0
2012-09-11	Nuit	00h00	01h00	43,1	8,3	83	1,0	0
2012-09-11	Nuit	01h00	02h00	38,1	7,8	84	0,8	0
2012-09-11	Nuit	02h00	03h00	42,1	7,5	85	1,0	0
2012-09-11	Nuit	03h00	04h00	45,7	7,3	84	1,2	0
2012-09-11	Nuit	04h00	05h00	42,3	7,2	83	1,0	0
2012-09-11	Nuit	05h00	06h00	38,1	6,9	84	0,7	0
2012-09-11	Nuit	06h00	07h00	35,4	7,0	84	0,5	0
2012-09-11	Jour	07h00	08h00	40,1	7,9	82	0,7	0
2012-09-11	Jour	08h00	09h00	40,6	9,9	76	0,8	0
2012-09-11	Jour	09h00	10h00	39,3	12,0	69	0,7	0
2012-09-11	Jour	10h00	11h00	40,8	13,6	64	0,8	0
2012-09-11	Jour	11h00	12h00	41,6	14,6	60	1,0	0
2012-09-11	Jour	12h00	13h00	42,8	16,1	56	1,1	0
2012-09-11	Jour	13h00	14h00	43,6	17,1	55	1,1	0
2012-09-11	Jour	14h00	15h00	44,0	17,1	54	1,1	0
2012-09-11	Jour	15h00	16h00	40,3	17,6	51	0,9	0
2012-09-11	Jour	16h00	17h00	39,9	17,4	51	0,9	0
2012-09-11	Jour	17h00	18h00	36,0	16,1	53	0,5	0
2012-09-11	Jour	18h00	19h00	30,0	12,6	74	0,0	0
2012-09-11	Nuit	19h00	20h00	30,8	11,7	73	0,2	0
2012-09-11	Nuit	20h00	21h00	30,7	11,4	74	0,1	0
2012-09-11	Nuit	21h00	22h00	32,0	10,5	77	0,0	0
2012-09-11	Nuit	22h00	23h00	30,0	9,3	84	0,0	0
2012-09-11	Nuit	23h00	00h00	31,2	8,1	88	0,0	0
2012-09-12	Nuit	00h00	01h00	27,5	7,4	91	0,0	0
2012-09-12	Nuit	01h00	02h00	27,9	7,3	92	0,0	0

Date	Période	Heure début	Heure fin	$L_{Aeq, 1h}$ (dB _A)	Station météorologique installée au point de mesure			
					Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2012-09-12	Nuit	02h00	03h00	26,5	7,9	92	0,0	0
2012-09-12	Nuit	03h00	04h00	32,0	8,9	90	0,3	0
2012-09-12	Nuit	04h00	05h00	29,8	9,3	90	0,4	0
2012-09-12	Nuit	05h00	06h00	33,5	9,3	91	0,4	0
2012-09-12	Nuit	06h00	07h00	29,5	8,4	92	0,0	0
2012-09-12	Jour	07h00	08h00	26,5	8,2	95	0,0	0
2012-09-12	Jour	08h00	09h00	28,6	10,7	91	0,0	0
2012-09-12	Jour	09h00	09h30	25,9	15,9	75	0,0	0

Tableau A.4 Données statistiques relatives au point de mesure MURSON02 (L_{Aeq05} , L_{Aeq10} , L_{Aeq90} , L_{Aeq95})

Début	Fin	Période	L_{Aeq95}^a (dB _A)	L_{Aeq90}^a (dB _A)	L_{Aeq10}^a (dB _A)	L_{Aeq05}^a (dB _A)
2012-09-10 10h00	2012-09-10 19h00	Jour	25,7	26,9	41,9	44,1
2012-09-10 19h00	2012-09-11 7h00	Nuit	31,2	32,6	45,1	47,2
2012-09-11 7h00	2012-09-11 19h00	Jour	27,7	29,3	44,2	46,5
2012-09-11 19h00	2012-09-12 7h00	Nuit	24,7	25,2	32,2	34,6
2012-09-12 7h00	2012-09-12 9h30	Jour	23,0	23,4	27,9	30,6

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

Point de mesure MURSON03 – Camp de chasse, lac à Didier



Photo 1. Vue dans la direction nord



Photo 2. Vue dans la direction est



Photo 3. Vue dans la direction sud

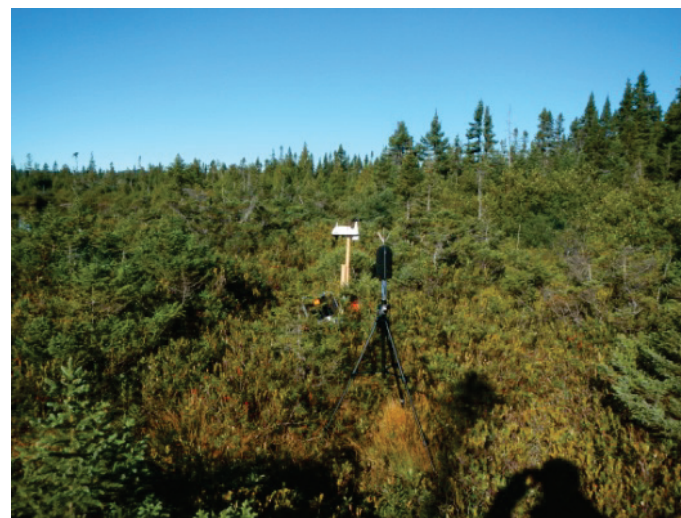


Photo 4. Vue dans la direction ouest

Tableau A.5 Données horaires enregistrées au point de mesure MURSON03 entre le 10 et le 11 septembre 2012

Date	Période	Heure début	Heure fin	$L_{Aeq, 1h}$ (dB _A)	Station météorologique installée au point de mesure			
					Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2012-09-10	Jour	08h40	09h00	28,4	12,6	73	0,3	0
2012-09-10	Jour	09h00	10h00	26,7	13,2	70	0,5	0
2012-09-10	Jour	10h00	11h00	28,1	14,4	66	0,9	0
2012-09-10	Jour	11h00	12h00	27,6	15,5	61	0,8	0
2012-09-10	Jour	12h00	13h00	28,0	16,1	59	0,8	0
2012-09-10	Jour	13h00	14h00	28,9	16,1	56	0,7	0
2012-09-10	Jour	14h00	15h00	34,7	15,3	59	0,7	0
2012-09-10	Jour	15h00	16h00	33,7	15,4	59	0,8	0
2012-09-10	Jour	16h00	17h00	35,1	14,1	63	0,8	0
2012-09-10	Jour	17h00	18h00	26,3	11,5	73	0,2	0
2012-09-10	Jour	18h00	19h00	25,9	10,2	78	0,2	0
2012-09-10	Nuit	19h00	20h00	27,0	9,8	82	0,5	0
2012-09-10	Nuit	20h00	21h00	32,8	9,3	81	0,5	0
2012-09-10	Nuit	21h00	22h00	37,0	8,9	83	0,4	0
2012-09-10	Nuit	22h00	23h00	31,5	7,6	87	0,3	0
2012-09-10	Nuit	23h00	00h00	34,6	7,0	87	0,6	0
2012-09-11	Nuit	00h00	01h00	31,1	6,5	89	0,3	0
2012-09-11	Nuit	01h00	02h00	37,0	6,3	89	0,4	0
2012-09-11	Nuit	02h00	03h00	35,6	6,1	89	0,5	0
2012-09-11	Nuit	03h00	04h00	35,9	5,8	88	0,4	0
2012-09-11	Nuit	04h00	05h00	34,2	5,8	87	0,4	0
2012-09-11	Nuit	05h00	06h00	34,1	5,7	87	0,4	0
2012-09-11	Nuit	06h00	07h00	30,6	5,8	88	0,5	0
2012-09-11	Jour	07h00	08h00	34,9	6,8	84	0,8	0
2012-09-11	Jour	08h00	08h35	34,3	9,1	77	1,1	0

Tableau A.6 Données statistiques relatives au point de mesure MURSON03 (L_{Aeq05} , L_{Aeq10} , L_{Aeq90} , L_{Aeq95})

Début	Fin	Période	L_{Aeq95}^a (dB _A)	L_{Aeq90}^a (dB _A)	L_{Aeq10}^a (dB _A)	L_{Aeq05}^a (dB _A)
2012-09-10 8h40	2012-09-10 19h00	Jour	21,2	22,3	33,7	35,3
2012-09-10 19h00	2012-09-11 7h00	Nuit	23,1	25,9	37,2	38,9
2012-09-11 7h00	2012-09-11 8h35	Jour	27,8	28,6	37,6	39,1

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

Point de mesure MURSON04 – Chalet, lac Creux



Photo 1. Vue dans la direction nord



Photo 2. Vue dans la direction est



Photo 3. Vue dans la direction sud



Photo 4. Vue dans la direction ouest

Tableau A.7 Données horaires enregistrées au point de mesure MURSON04 entre le 11 et le 12 septembre 2012

Date	Période	Heure début	Heure fin	$L_{Aeq, 1h}$ (dBA)	Station météorologique installée au point de mesure			
					Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2012-09-11	Jour	11h00	12h00	41,8	14,3	58	1,7	0
2012-09-11	Jour	12h00	13h00	43,7	15,5	54	2,2	0
2012-09-11	Jour	13h00	14h00	53,7	16,1	54	2,3	0
2012-09-11	Jour	14h00	15h00	42,9	16,6	53	1,8	0
2012-09-11	Jour	15h00	16h00	38,1	17,0	49	1,5	0
2012-09-11	Jour	16h00	17h00	36,1	17,1	47	1,2	0
2012-09-11	Jour	17h00	18h00	29,5	15,3	56	0,4	0
2012-09-11	Jour	18h00	19h00	25,6	11,3	77	0,0	0
2012-09-11	Nuit	19h00	20h00	26,0	8,4	86	0,0	0
2012-09-11	Nuit	20h00	21h00	22,0	6,9	90	0,0	0
2012-09-11	Nuit	21h00	22h00	28,7	6,6	92	0,5	0
2012-09-11	Nuit	22h00	23h00	27,8	7,1	91	0,3	0
2012-09-11	Nuit	23h00	00h00	27,8	6,5	92	0,3	0
2012-09-12	Nuit	00h00	01h00	22,9	6,0	92	0,2	0
2012-09-12	Nuit	01h00	02h00	25,9	5,0	94	0,6	0
2012-09-12	Nuit	02h00	03h00	27,9	4,8	94	0,9	0
2012-09-12	Nuit	03h00	04h00	26,7	4,4	94	0,7	0
2012-09-12	Nuit	04h00	05h00	25,4	4,8	94	0,5	0
2012-09-12	Nuit	05h00	06h00	24,8	4,4	95	0,4	0
2012-09-12	Nuit	06h00	07h00	29,8	4,5	96	0,0	0
2012-09-12	Jour	07h00	08h00	38,9	7,3	91	0,1	0
2012-09-12	Jour	08h00	09h00	30,8	11,8	84	0,3	0
2012-09-12	Jour	09h00	10h00	29,7	16,6	66	0,5	0
2012-09-12	Jour	10h00	11h00	31,8	19,1	51	0,9	0

Tableau A.8 Données statistiques relatives au point de mesure MURSON04 (L_{Aeq05} , L_{Aeq10} , L_{Aeq90} , L_{Aeq95})

Début	Fin	Période	L_{Aeq95}^a (dBA)	L_{Aeq90}^a (dBA)	L_{Aeq10}^a (dBA)	L_{Aeq05}^a (dBA)
2012-09-11 11h00	2012-09-11 19h00	Jour	22,1	23,2	42,7	45,9
2012-09-11 19h00	2012-09-12 7h00	Nuit	20,1	20,6	28,3	30,6
2012-09-12 7h00	2012-09-12 11h00	Jour	21,8	22,4	34,9	38,8

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

Point de mesure MURSON05 – Chalet, lac de la Cache



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 de mesure MURSON05 entre le 13 et le 14 septembre 2012

Date	Période	Heure début	Heure fin	$L_{Aeq, 1h}$ (dB _A)	Station météorologique installée au point de mesure			
					Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2012-09-13	Jour	14h19	15h00	39,4	24,3	59	0,5	0
2012-09-13	Jour	15h00	16h00	32,6	22,8	65	0,2	0
2012-09-13	Jour	16h00	17h00	27,1	21,8	70	0,1	0
2012-09-13	Jour	17h00	18h00	27,5	20,7	74	0,0	0
2012-09-13	Jour	18h00	19h00	22,6	19,3	79	0,0	0
2012-09-13	Nuit	19h00	20h00	18,9	17,5	87	0,0	0
2012-09-13	Nuit	20h00	21h00	18,1	16,3	91	0,0	0
2012-09-13	Nuit	21h00	22h00	18,9	15,2	93	0,0	0
2012-09-13	Nuit	22h00	23h00	21,3	14,8	94	0,0	0
2012-09-13	Nuit	23h00	00h00	19,0	14,6	92	0,0	0
2012-09-14	Nuit	00h00	01h00	18,2	13,7	94	0,0	0
2012-09-14	Nuit	01h00	02h00	19,0	13,3	96	0,0	0
2012-09-14	Nuit	02h00	03h00	19,5	13,2	97	0,0	0
2012-09-14	Nuit	03h00	04h00	18,8	12,7	97	0,0	0
2012-09-14	Nuit	04h00	05h00	19,3	12,0	98	0,0	0
2012-09-14	Nuit	05h00	06h00	21,7	11,6	98	0,0	0
2012-09-14	Nuit	06h00	07h00	26,2	11,1	98	0,0	0
2012-09-14	Jour	07h00	08h00	21,9	11,6	99	0,0	0
2012-09-14	Jour	08h00	09h00	22,8	13,7	94	0,0	0
2012-09-14	Jour	09h00	10h00	23,8	15,8	78	0,0	0
2012-09-14	Jour	10h00	11h00	25,1	17,7	75	0,1	0
2012-09-14	Jour	11h00	12h00	49,6	19,9	69	0,1	0
2012-09-14	Jour	12h00	13h00	55,4	22,2	65	0,1	0
2012-09-14	Jour	13h00	14h00	54,9	20,7	68	0,0	0
2012-09-14	Jour	14h00	14h16	61,3	19,8	70	0,1	0

Tableau A.10 Données statistiques relatives au point de mesure MURSON05 (L_{Aeq05} , L_{Aeq10} , L_{Aeq90} , L_{Aeq95})

Début	Fin	Période	L_{Aeq95}^a (dB _A)	L_{Aeq90}^a (dB _A)	L_{Aeq10}^a (dB _A)	L_{Aeq05}^a (dB _A)
2012-09-13 14h19	2012-09-13 19h00	Jour	19,0	19,6	35,0	37,5
2012-09-13 19h00	2012-09-14 7h00	Nuit	17,3	17,5	20,8	22,1
2012-09-14 7h00	2012-09-14 14h16	Jour	19,2	19,6	55,5	56,0

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

Point de mesure MURSON06 – Chalet, 650 m au sud du 4^e lac York



Photo 1. Vue dans la direction nord



Photo 2. Vue dans la direction est



Photo 3. Vue dans la direction sud



Photo 4. Vue dans la direction ouest

Tableau A.11 Données horaires enregistrées au point de mesure MURSON06 entre le 12 et le 13 septembre 2012

Date	Période	Heure début	Heure fin	$L_{Aeq, 1h}$ (dBA)	Station météorologique installée au point de mesure			
					Température (°C)	Humidité relative (%)	Vent (m/s)	Précipitations (mm)
2012-09-12	Jour	10h38	11h00	28,7	19,0	56	0,1	0
2012-09-12	Jour	11h00	12h00	27,2	19,4	55	0,2	0
2012-09-12	Jour	12h00	13h00	28,3	20,9	53	0,0	0
2012-09-12	Jour	13h00	14h00	29,5	21,8	54	0,2	0
2012-09-12	Jour	14h00	15h00	29,1	21,1	56	0,1	0
2012-09-12	Jour	15h00	16h00	28,2	20,4	63	0,0	0
2012-09-12	Jour	16h00	17h00	36,2	19,3	70	0,0	0
2012-09-12	Jour	17h00	18h00	33,3	16,7	79	0,0	0
2012-09-12	Jour	18h00	19h00	31,2	14,4	86	0,0	0
2012-09-12	Nuit	19h00	20h00	35,8	13,5	88	0,0	0
2012-09-12	Nuit	20h00	21h00	44,4	14,0	87	0,3	0
2012-09-12	Nuit	21h00	22h00	44,9	14,9	85	0,3	0
2012-09-12	Nuit	22h00	23h00	45,4	15,3	83	0,3	0
2012-09-12	Nuit	23h00	00h00	43,9	15,6	81	0,2	0
2012-09-13	Nuit	00h00	01h00	44,2	14,7	84	0,2	0
2012-09-13	Nuit	01h00	02h00	46,6	16,6	73	0,5	0
2012-09-13	Nuit	02h00	03h00	33,3	16,1	74	0,2	0
2012-09-13	Nuit	03h00	04h00	30,0	13,8	86	0,0	0
2012-09-13	Nuit	04h00	05h00	27,0	12,7	90	0,0	0
2012-09-13	Nuit	05h00	06h00	27,2	11,4	93	0,0	0
2012-09-13	Nuit	06h00	07h00	28,0	10,8	95	0,0	0
2012-09-13	Jour	07h00	08h00	30,2	12,6	95	0,0	0
2012-09-13	Jour	08h00	09h00	28,9	15,5	88	0,0	0
2012-09-13	Jour	09h00	10h00	28,7	18,4	82	0,0	0
2012-09-13	Jour	10h00	10h41	28,6	21,1	75	0,0	0

Tableau A.12 Données statistiques relatives au point de mesure MURSON06 (L_{Aeq05} , L_{Aeq10} , L_{Aeq90} , L_{Aeq95})

Début	Fin	Période	L_{Aeq95}^a (dBA)	L_{Aeq90}^a (dBA)	L_{Aeq10}^a (dBA)	L_{Aeq05}^a (dBA)
2012-09-12 10h38	2012-09-12 19h00	Jour	25,4	25,7	33,6	35,3
2012-09-12 19h00	2012-09-13 7h00	Nuit	26,4	26,7	46,5	48,7
2012-09-13 7h00	2012-09-13 10h41	Jour	26,4	26,6	29,9	31,4

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

***Annexe B Données météorologiques horaires et quotidiennes –
Environnement Canada – Gaspé -
10 au 14 septembre 2012***

Environnement
CanadaEnvironment
Canada

Canada

Rapport de données horaires pour le 10 septembre 2012

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.

GASPE A
QUEBEC

Latitude: 48° 46'37,000" N

Longitude: 64° 28'41,000" O

Altitude: 34,10 m

Identification Climat: 7052605

Identification OMM: 71188

Identification TC: YGP

Rapport de données horaires pour le 10 septembre 2012

H e u r e	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Dir. du vent 10s deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refroid. éolien	Temps
00:00	11,0	10,2	95		0	25,0	100,47			Nuageux
01:00	11,0	10,2	95		0	25,0	100,44			Nuageux
02:00	11,3	10,5	95	29	4	25,0	100,39			Nuageux
03:00	11,2	10,4	95	25	6	25,0	100,38			Nuageux
04:00	11,7	10,7	94		0	25,0	100,35			Nuageux
05:00	11,5	10,4	93	25	4	25,0	100,44			Généralement nuageux
06:00	11,6	10,3	92	25	4	25,0	100,41			Généralement nuageux
07:00	13,2	11,1	87	29	4	25,0	100,42			Généralement nuageux
08:00	14,4	10,5	77	32	7	25,0	100,42			Généralement nuageux
09:00	16,3	9,7	65	33	11	25,0	100,41			Généralement dégagé
10:00	17,2	9,9	62	32	9	25,0	100,39			Généralement dégagé
11:00	18,8	10,1	57	1	4	25,0	100,32			Généralement dégagé
12:00	19,3	9,3	52	3	9	25,0	100,34			Généralement nuageux
13:00	19,1	7,9	48	35	20	25,0	100,25			Généralement nuageux
14:00	18,6	7,3	48	35	11	25,0	100,30			Généralement nuageux
15:00	19,0	7,4	47	36	13	25,0	100,32			Généralement nuageux
16:00	18,4	7,5	49	34	15	25,0	100,39			Généralement dégagé
17:00	16,3	7,4	56	33	11	25,0	100,43			Généralement dégagé
18:00	14,1	7,8	66	32	7	25,0	100,45			Généralement dégagé
19:00	11,9	7,9	76	28	9	25,0	100,48			Dégagé
20:00	11,7	7,9	77	29	11	25,0	100,47			Dégagé
21:00	11,7	7,8	77	29	11	25,0	100,48			Dégagé
22:00	11,4	7,7	78	28	9	25,0	100,52			Dégagé
23:00	12,8	7,6	71	29	15	25,0	100,44			Dégagé

Légende

M = Données manquantes

E = Valeur estimée

ND = non disponible

‡ = Données fournies par un partenaire, non assujetties à un révision
par les Archives climatiques nationales du Canada

Nous aimerions connaître votre opinion! Veuillez s.v.p. cliquer sur « [Contactez-nous](#) » pour nous faire part de vos commentaires et de vos suggestions.

Date de modification : 2012-05-29

Rapport de données horaires pour le 11 septembre 2012

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.

GASPE A
QUEBEC

Latitude: 48°46'37,000" N

Longitude: 64°28'41,000" O

Altitude: 34,10 m

Identification Climat: 7052605

Identification OMM: 71188

Identification TC: YGP

Rapport de données horaires pour le 11 septembre 2012

H e u r e	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Dir. du vent 10s deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refroid. éolien	Temps
00:00	12,8	7,4	70	29	11	25,0	100,43			Dégagé
01:00	13,0	6,7	66	31	11	25,0	100,38			Dégagé
02:00	12,5	6,2	65	32	19	25,0	100,45			Dégagé
03:00	12,1	6,3	68	31	13	25,0	100,46			Dégagé
04:00	11,6	5,8	68	31	11	25,0	100,50			Dégagé
05:00	11,7	5,3	65	30	19	25,0	100,52			Généralement nuageux
06:00	11,3	5,9	69	29	13	25,0	100,55			Généralement nuageux
07:00	12,9	6,7	66	28	15	25,0	100,63			Généralement nuageux
08:00	14,7	6,7	59	30	13	25,0	100,73			Généralement dégagé
09:00	16,4	6,8	53	31	20	25,0	100,78			Généralement dégagé
10:00	17,9	7,2	50	31	20	25,0	100,77			Généralement dégagé
11:00	19,0	6,9	45	30	24	25,0	100,74			Généralement dégagé
12:00	19,2	6,8	44	32	24	25,0	100,77			Généralement dégagé
13:00	19,8	6,8	43	32	22	25,0	100,77			Généralement dégagé
14:00										
15:00	19,8	7,1	44	32	24	25,0	100,84			Généralement dégagé
16:00	19,3	6,6	44	31	20	25,0	100,89			Généralement dégagé
17:00	17,8	7,3	50	30	11	25,0	100,97			Généralement dégagé
18:00	15,0	7,7	62	30	11	25,0	101,05			Généralement dégagé
19:00	12,3	8,0	75	28	4	25,0	101,16			Généralement dégagé
20:00	11,6	7,8	77	3	4	25,0	101,25			Dégagé
21:00	12,4	6,9	69	30	4	25,0	101,33			Dégagé
22:00	11,4	7,2	75	27	6	25,0	101,38			Dégagé
23:00	12,6	6,7	67	30	13	25,0	101,42			Dégagé

Légende

M = Données manquantes

E = Valeur estimée

ND = non disponible

‡ = Données fournies par un partenaire, non assujetties à un révision par les Archives climatiques nationales du Canada

Nous aimerions connaître votre opinion! Veuillez s.v.p. cliquer sur « [Contactez-nous](#) » pour nous faire part de vos commentaires et de vos suggestions.

Date de modification : 2012-05-29

Environnement
CanadaEnvironment
Canada

Rapport de données horaires pour le 12 septembre 2012

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.

GASPE A
QUEBEC

Latitude: 48° 46'37,000" N

Longitude: 64° 28'41,000" O

Altitude: 34,10 m

Identification Climat: 7052605

Identification OMM: 71188

Identification TC: YGP

Rapport de données horaires pour le 12 septembre 2012

H e u r e	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Dir. du vent 10s deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refroid. éolien	Temps
00:00	12,0	6,6	69	30	15	25,0	101,43			Dégagé
01:00	10,0	5,6	74	32	13	25,0	101,47			Dégagé
02:00	9,7	6,4	80	32	6	25,0	101,50			Dégagé
03:00	9,3	6,1	80	33	9	25,0	101,53			Dégagé
04:00	8,8	6,0	83	31	7	25,0	101,59			Dégagé
05:00	8,9	5,9	81	32	7	25,0	101,65			Dégagé
06:00	9,7	7,4	86	27	4	25,0	101,73			Dégagé
07:00	14,6	8,7	68	27	6	25,0	101,73			Dégagé
08:00	17,2	9,4	60		0	25,0	101,76			Dégagé
09:00	19,7	10,7	56	23	6	25,0	101,79			Généralement dégagé
10:00										
11:00	18,9	10,6	59	8	13	25,0	101,80			Généralement dégagé
12:00	19,5	12,2	63	9	13	25,0	101,76			Généralement dégagé
13:00	20,6	12,1	58	9	17	25,0	101,73			Dégagé
14:00	21,2	13,5	61	9	9	25,0	101,70			Généralement dégagé
15:00	22,5	14,5	61	12	7	25,0	101,66			Généralement dégagé
16:00	23,1	11,9	49	19	6	25,0	101,65			Dégagé
17:00	20,2	12,9	63	16	6	25,0	101,67			Généralement dégagé
18:00	18,8	10,7	59	26	19	25,0	101,70			Généralement dégagé
19:00	16,9	10,7	67	33	6	25,0	101,74			Dégagé
20:00	15,4	10,7	74		0	25,0	101,75			Dégagé
21:00	12,6	10,1	85		0	25,0	101,72			Dégagé
22:00	14,0	10,6	80		0	25,0	101,66			Dégagé
23:00	12,3	10,3	88		0	25,0	101,65			Dégagé

Légende

M = Données manquantes

E = Valeur estimée

ND = non disponible

‡ = Données fournies par un partenaire, non assujetties à un révison
par les Archives climatiques nationales du Canada

Nous aimerions connaître votre opinion! Veuillez s.v.p. cliquer sur [« Contactez-nous »](#) pour nous faire part de vos commentaires et de vos suggestions.

Date de modification : 2012-05-29

Environnement
CanadaEnvironment
Canada

Canada

Rapport de données horaires pour le 13 septembre 2012

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.

GASPE A
QUEBEC

Latitude: 48° 46'37,000" N

Longitude: 64° 28'41,000" O

Altitude: 34,10 m

Identification Climat: 7052605

Identification OMM: 71188

Identification TC: YGP

Rapport de données horaires pour le 13 septembre 2012

H e u r e	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Dir. du vent 10s deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refroid. éolien	Temps
00:00	11,3	10,0	92		0	25,0	101,64			Dégagé
01:00	10,9	9,7	92		0	25,0	101,62			Dégagé
02:00	10,6	9,3	92		0	25,0	101,58			Dégagé
03:00	9,8	8,0	89		0	25,0	101,56			Dégagé
04:00	9,3	8,4	94	26	6	25,0	101,56			Dégagé
05:00	9,4	8,4	93		0	25,0	101,58			Généralement dégagé
06:00	11,7	10,5	92		0	25,0	101,62			Généralement dégagé
07:00	18,0	13,9	77	30	11	25,0	101,61			Généralement dégagé
08:00	20,4	14,0	67	30	13	25,0	101,57			Généralement dégagé
09:00	22,7	15,2	63	31	11	25,0	101,53			Généralement dégagé
10:00	23,3	16,3	65	10	7	25,0	101,53			Généralement dégagé
11:00	23,6	16,6	65	9	9	25,0	101,51			Généralement nuageux
12:00	24,2	16,6	63	9	11	25,0	101,44			Généralement nuageux
13:00	25,9	16,4	56	24	11	25,0	101,39			Généralement nuageux
14:00	25,2	17,0	60	8	9	25,0	101,34			Généralement nuageux
15:00	27,4	16,4	51	27	17	25,0	101,34			Généralement nuageux
16:00	22,2	15,6	66	8	15	25,0	101,40			Généralement nuageux
17:00	20,7	15,1	70	8	6	25,0	101,46			Généralement nuageux
18:00	18,9	15,3	80		0	25,0	101,51			Généralement nuageux
19:00	17,2	14,5	84	11	6	25,0	101,57			Généralement dégagé
20:00	15,7	13,0	84	35	4	25,0	101,58			Dégagé
21:00	14,7	13,1	90	26	4	25,0	101,57			Dégagé
22:00	14,8	13,0	89	9	4	25,0	101,57			Dégagé
23:00	14,0	12,6	91		0	25,0	101,56			Dégagé

Légende

M = Données manquantes

E = Valeur estimée

ND = non disponible

‡ = Données fournies par un partenaire, non assujetties à un révision
par les Archives climatiques nationales du Canada

Nous aimerions connaître votre opinion! Veuillez s.v.p. cliquer sur [« Contactez-nous »](#) pour nous faire part de vos commentaires et de vos suggestions.

Environnement
CanadaEnvironment
Canada

Canada

Rapport de données horaires pour le 14 septembre 2012

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.

GASPE A
QUEBEC

Latitude: 48° 46'37,000" N

Longitude: 64° 28'41,000" O

Altitude: 34,10 m

Identification Climat: 7052605

Identification OMM: 71188

Identification TC: YGP

Rapport de données horaires pour le 14 septembre 2012

H e u r e	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Dir. du vent 10s deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refroid. éolien	Temps
00:00	13,4	12,2	92		0	25,0	101,60			Dégagé
01:00	13,3	12,3	94	27	6	25,0	101,61			Dégagé
02:00	14,1	12,9	92	32	6	25,0	101,58			Dégagé
03:00	12,5	11,5	94	27	4	25,0	101,60			Dégagé
04:00	12,4	11,0	91	28	6	25,0	101,62			Dégagé
05:00	13,2	11,8	91	36	7	25,0	101,66			Dégagé
06:00	13,2	12,3	94	31	4	25,0	101,67			Généralement dégagé
07:00	16,4	14,5	89		0	25,0	101,64			Généralement dégagé
08:00	19,6	16,1	80	21	4	25,0	101,66			Généralement dégagé
09:00	22,4	15,7	66		0	25,0	101,64			Généralement dégagé
10:00	22,2	16,2	69	11	9	25,0	101,62			Généralement dégagé
11:00	22,5	16,4	68	9	11	25,0	101,57			Généralement dégagé
12:00	22,9	15,6	63	9	13	25,0	101,53			Généralement dégagé
13:00										
14:00	21,7	12,3	55	9	20	25,0	101,54			Généralement dégagé
15:00	21,1	11,5	54	8	17	25,0	101,55			Généralement dégagé
16:00	20,3	12,3	60	9	11	25,0	101,57			Généralement dégagé
17:00	18,7	12,5	67	7	7	25,0	101,57			Généralement dégagé
18:00	16,6	12,3	76	4	6	25,0	101,59			Généralement dégagé
19:00	15,5	12,0	80		0	25,0	101,60			Généralement dégagé
20:00	14,5	11,4	82	9	4	25,0	101,53			Dégagé
21:00	12,3	10,6	89	27	6	25,0	101,48			Dégagé
22:00	12,3	10,5	89		0	25,0	101,45			Dégagé
23:00	11,5	10,0	90		0	25,0	101,38			Dégagé

Légende

M = Données manquantes

E = Valeur estimée

ND = non disponible

‡ = Données fournies par un partenaire, non assujetties à un révision
par les Archives climatiques nationales du Canada

Nous aimerions connaître votre opinion! Veuillez s.v.p. cliquer sur [« Contactez-nous »](#) pour nous faire part de vos commentaires et de vos suggestions.

Date de modification : 2012-05-29

Rapport de données quotidiennes pour septembre 2012

GASPE A
QUEBEC

Latitude: 48°46'37,000" N

Longitude: 64°28'41,000" O

Altitude: 34,10 m

Identification Climat: 7052605

Identification OMM: 71188

Identification TC: YGP

Rapport de données quotidienne pour septembre 2012

J o u r	Temp. max. °C	Temp. min. °C	Temp. moy. °C	DJC	DJR	Pluie tot. mm	Neige tot. cm	Précip. tot. mm	Neige au sol cm	Dir. raf. max. 10s deg	Vit. raf. max. km/h
01†	16,6	6,3	11,5	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0		36	35
02†	20,0	3,9	12,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0			<31
03†	22,2	4,6	13,4	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0			<31
04†	26,6	10,1	18,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0			<31
05†	24,2	13,4	18,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0			<31
06†	17,4	13,8	15,6	2,4	0,0	4,8	0,0	4,8			<31
07†	21,2	10,8	16,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0			<31
08†	24,1	9,9	17,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20		69
09†	23,2	10,7	17,0	1,0	0,0	7,0	0,0	7,0	20E		56E
10†	20,1	10,7	15,4	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0			<31
11†	20,4	10,0	15,2	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	29		41
12†	23,6	7,6	15,6	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0			<31
13†	28,4	8,4	18,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0			<31
14†	23,5	9,9	16,7	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0			<31
15†	19,0	8,5	13,8	4,2	0,0	1,6	0,0	1,6			<31
16†	14,4	7,3	10,9	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0			<31
17†	20,7	5,3	13,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27		35
18†	22,5	4,3	13,4	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	20		54
19†	19,5	4,2	11,9	6,1	0,0	2,6	0,0	2,6	18		70
20†	14,9	-0,8	7,1	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0			<31
21†	14,3	-0,8	6,8	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0			<31
22†	20,7	9,2	15,0	3,0	0,0	3,6	0,0	3,6			<31
23†	24,2	8,3	16,3	1,7	0,0	6,8	0,0	6,8			<31
24†	14,2	2,6	8,4	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	9E		35E
25†	18,2	3,3	10,8	7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	22		35
26†	20,2	4,7	12,5	5,5	0,0	0,6	0,0	0,6	20		48
27†	14,4	6,5	10,5	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	28		44
28†	15,2	2,5	8,9	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0			<31
29†	13,5	0,3	6,9	11,1	0,0	0,2	0,0	0,2			<31
30†	16,6	11,2	13,9	4,1	0,0	61,2	0,0	61,2	14		48
Somme				140,5	1,6	88,4	0,0	88,4			
Moy.	19,8	6,9	13,4								
Ext.	28,4	-0,8							18		70

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

Légende

[vide] = Aucune donnée disponible

M = Données manquantes

E = Valeur estimée

A = Valeur accumulée

C = Précipitation, quantité incertaine

L = des précipitation peuvent avoir eu lieu

F = Valeur accumulée et estimée

N = Température manquante, mais > 0

Y = Température manquante, mais < 0

S = À plus d'une reprise

T = Trace

* = La valeur affichée est basée sur des données incomplètes.

† = Ces données journalières n'ont subi qu'un contrôle de qualité préliminaire

‡ = Données fournies par un partenaire, non assujetties à un révision par les Archives climatiques nationales du Canada

Carleton-sur-Mer

895, boulevard Perron
Carleton-sur-Mer (Québec) G0C 1J0
418 364-3139

Montréal

Québec

Rimouski

1 888 364-3139
pescanvironnement.com



EDF EN Canada
1134, rue Sainte-Catherine Ouest, bureau 910
Montréal (Québec) H3B 1H4
Canada

www.edf-en.ca