


Campagne de relevés ponctuels

Agnico Eagle - Goldex

Rapport réalisé pour :

Agnico Eagle - Goldex

Préparé par :



Pierre-Claude Ostiguy, ing., Ph. D.
Heidi St-Gelais
Hélène de Conti
Kim Pichette

Juin 2023

N/Réf. : 21-09-28-AGPC

Révision 1

Table des matières

1	Position des points de relevés	3
2	Caractéristiques des relevés	4
3	Niveaux sonores mesurés, LAr, T	5

Liste des figures

Figure 1 : Localisation générale des points de relevés ponctuels.....	3
Figure 2 : Localisation des points de relevés ajoutés pour les activités sur site (points sur site)	4

Liste des tableaux

Tableau 1: Niveaux sonores d'évaluation*	5
Tableau 2: Niveaux sonores mesurés – Avril 2023	7
Tableau 3: Niveaux sonores mesurés – Mai 2023	8
Tableau 4: Niveaux sonores mesurés – Juin 2023.....	9

1 Position des points de relevés

La position des points de relevés sonores est présentée à la Figure 1 et à la Figure 2.

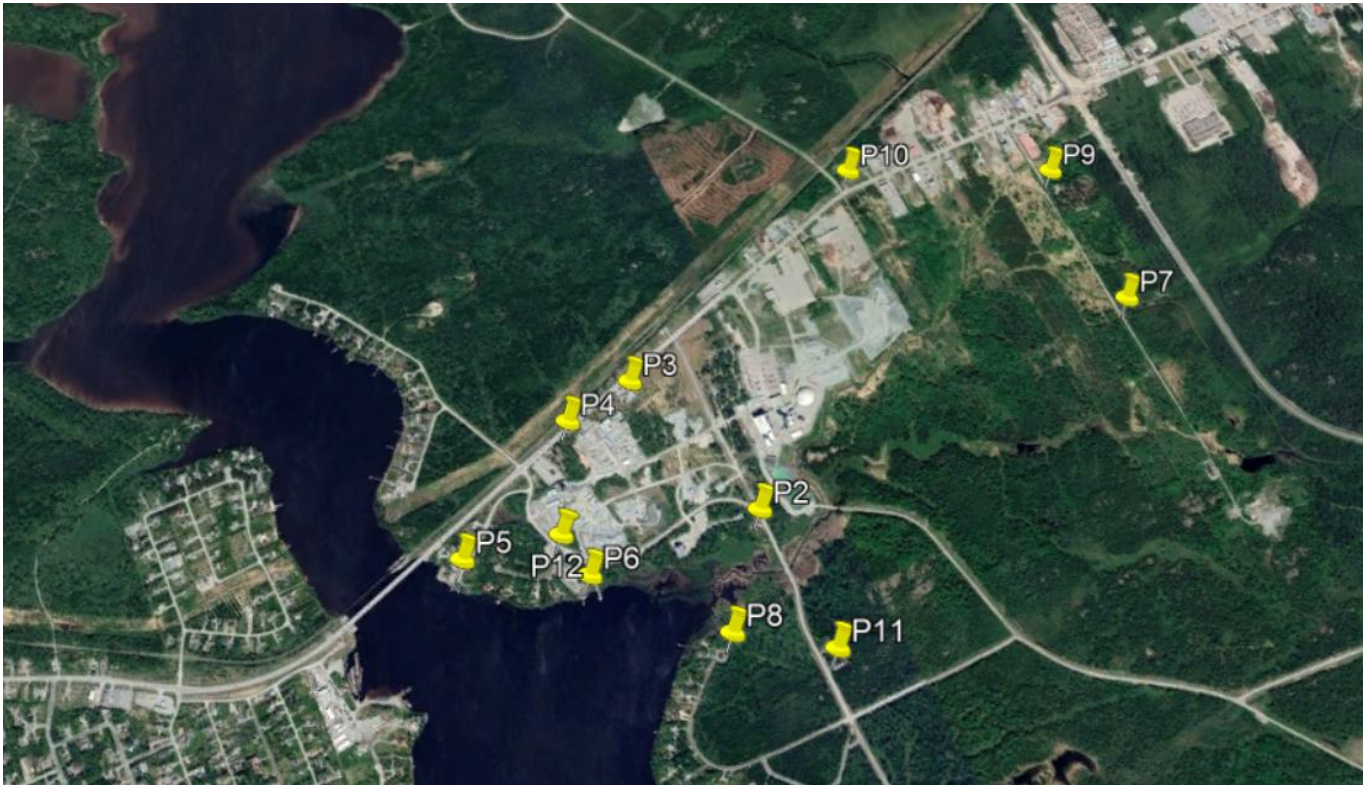


Figure 1 : Localisation générale des points de relevés ponctuels

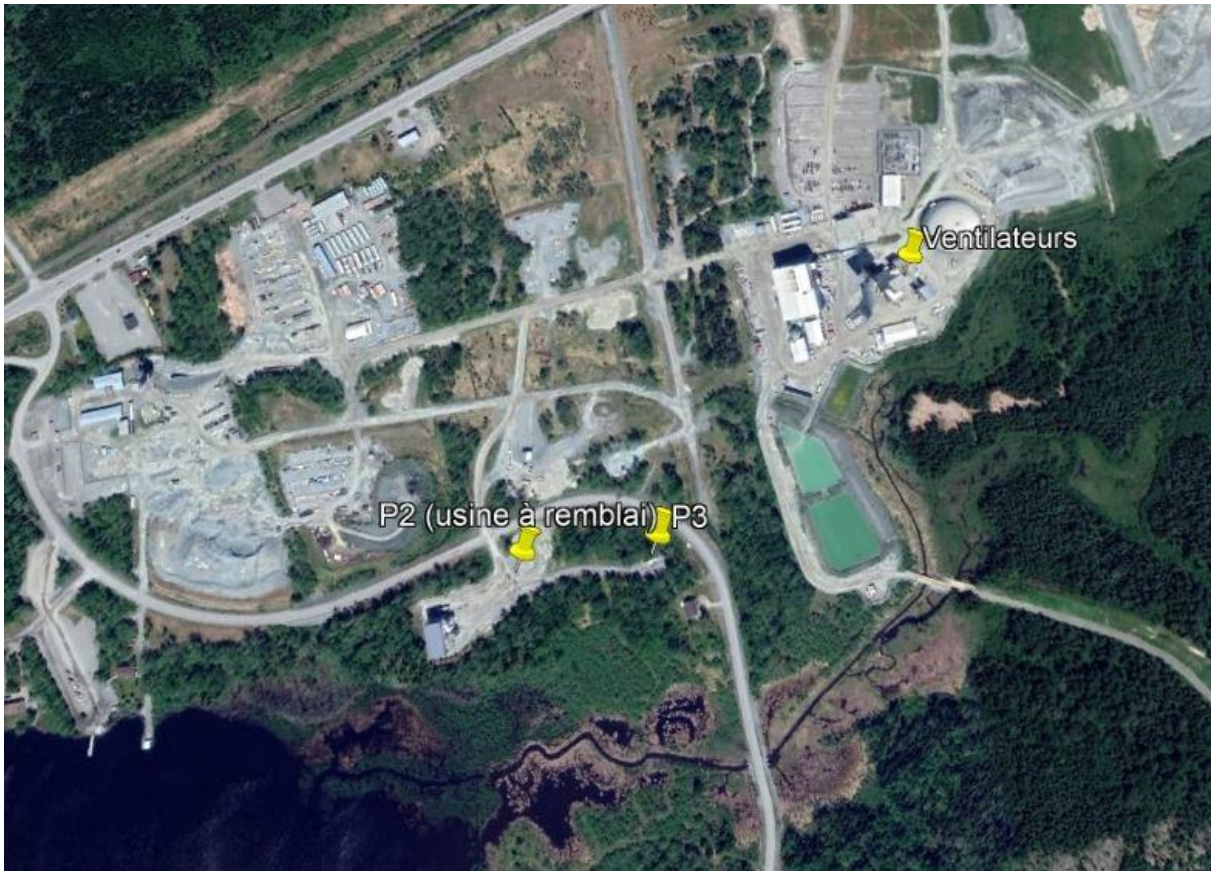


Figure 2 : Localisation des points de relevés ajoutés pour les activités sur site (points sur site)

2 Caractéristiques des relevés

Les mesures ponctuelles ont été réalisées par Heidi St-Gelais, Kim Pichette et Hélène de Conti avec un sonomètre Classe 1 Mezzo développé par Soft dB. Le sonomètre a été calibré avant et après les mesures. Les conditions météorologiques pendant les périodes du 27 avril, 18 mai et 22 juin 2023 sont présentées en annexe.

Les relevés ont été effectués pour des durées minimales de 5 minutes à chaque point de relevé. La durée de la mesure a été ajustée afin de permettre un retrait adéquat des événements sonores ne provenant pas de la Mine.

Quatorze points de relevés sonores ont été pris durant la campagne de mesures des mois d'avril, mai et juin 2023.

3 Niveaux sonores mesurés, LAr, T

La synthèse du niveau sonore d'évaluation de la Mine est présentée au Tableau 1. Les détails sur les niveaux sonores mesurés et les termes correctifs appliqués sont présentés à l'Annexe 1.

Les points de relevés ont été séparés en trois secteurs, soient le secteur résidentiel, les points de relevés près de la route 117 et les points ajoutés pour le suivi des activités du tamis sur le site de la mine Goldex et près du ventilateur du puits.

Pour les points de relevés situés près de la route 117, bien que la consignation ait été effectuée (retrait des événements ponctuels ne provenant pas de Goldex), une partie du bruit consigné contient tout de même une contribution provenant du bruit routier (bruit stable dans la mesure). Il est donc possible que le niveau sonore d'évaluation surestime la contribution sonore de Goldex.

Tableau 1: Niveaux sonores d'évaluation*

Secteur	Point de relevé	Adresse	Niveau sonore d'évaluation (LAr, T)			Critère jour (étude 2018)	Conforme
			Avril	Mai	Juin		
Route 117	P3	1987, 3e avenue	45	49	46	65	OUI
	P4	2001, 3e avenue	46	50	49	62	OUI
	P5	Rue Ted Gordon	41	49	45	60	OUI
	P10	Au bout du chemin des eaux nettes	54	54	50	70	OUI
	P9	1840, 3e avenue	36	43	42	60	OUI
Résidentiel	P2	609 Baie Dorée	40	40	41	55	OUI
	P6	Maison exploration	39	41	44	55	OUI
	P7	Rue de Jouby	35	44	39	55	OUI
	P8	Au bout du chemin Horizon	36	36	33	46	OUI
	P11	670 Baie Dorée	30	31	35	55	OUI
	P12	Chemin de la Mine Goldex	35	36	39	--	--
Nouveaux points	P2	Terrain bâtiment remblai	51	61	45	--	--
	P3	Terrain bâtiment remblai	46	47	46	--	--
	Ventilateurs	Près du puits	90	85	77	--	--

* Valeurs arrondies au dB près

En comparaison au critère sonore évalué durant l'étude sonore 2018, le niveau sonore d'évaluation mesuré sur une courte période, $LA_{r,T}$, du site de Goldex est conforme pour l'ensemble des relevés effectués.

Basée sur les notes sur site et l'écoute des trames sonores, la mine est généralement légèrement audible dans les secteurs résidentiels autour du site.

Le bruit dominant près du site de la mine Goldex provenait de la circulation routière sur la route 117. Cette même route était légèrement audible à certains points dans le secteur résidentiel.

Annexe 1 : Détails sur les niveaux sonores mesurés

Les niveaux non consignés, les niveaux consignés et les termes correctifs sont présentés aux tableaux suivants. Les niveaux non consignés représentent les niveaux bruts qui peuvent contenir des sources non attribuables à la mine Goldex.

Noter que pour les points près de la 117, même si le passage des voitures a été retiré, il est possible que les niveaux conservés après analyse surestiment la contribution sonore de la mine Goldex.

Noter que l'amplitude des tons purs de certaines sources sont également présentées, soient pour les tons purs de 103, 118 et 318 Hz.

Les analyses de termes correctifs ont été évaluées, soient les termes pour bruit basse fréquence, porteur d'information ou bruits d'impacts.

Tableau 2: Niveaux sonores mesurés – Avril 2023

Secteur	Point de relevé	Date	Heure	Durée	LAeq non consigné	LAeq consigné			Mesures correctives			Lar,t	Observations / bruits entendus en ordre d'importance	
					Global	Global	103 Hz bandes fines	118 Hz bandes fines	318 Hz bandes fines	KI	KT			KS
Route 117	P3	27 avril	12h22	14m51	60.3	45.5	17.1	20.7	13.8	0	0	0	45.5	Véhicules 117
	P4	27 avril	12h05	15m21	69.1	45.5	11.7	15.8	3.8	0	0	0	45.5	Véhicules 117 et faune
	P5	27 avril	11h45	14m10	51.9	40.6	10.5	7.8	5.4	0	0	0	40.6	Véhicules 117 et activité humaine
	P10	27 avril	13h32	16m19	72.2	54.3	14.7	13.5	20.4	0	0	0	54.3	Véhicules 117
	P9	27 avril	13h01	16m19	41.2	35.6	4.6	8.8	6.6	0	0	0	35.6	Véhicules 117 et faune
Résidentiel	P2	27 avril	10h49	06m03	50.5	39.9	18.2	17.4	12.2	0	0	0	39.9	Véhicules 117 et Goldex
	P6	27 avril	11h35	05m59	38.6	34.2	11.8	5.8	2.5	0	5	0	39.2	Véhicules 117, vent et Goldex
	P7	27 avril	13h20	05m50	45.3	35.0	-1.3	-2.9	9.2	0	0	0	35.0	Véhicules 117 et vent
	P8	27 avril	11h01	06m31	36.4	36.2	23.4	6.0	5.3	0	0	0	36.2	Véhicules 117, faune et activité humaine
	P11	27 avril	11h16	05m43	32.3	29.7	1.8	5.5	5.9	0	0	0	29.7	Véhicules 117, vent et faune
	P12	27 avril	11h25	06m42	51.3	34.9	9.7	6.6	3.5	0	0	0	34.9	Véhicules 117
Nouveaux points	P2	27 avril	10h39	06m32	51.2	51.2	16.7	23.4	15.7	0	0	0	51.2	Goldex, faune et vent
	P3	27 avril	10h30	06m06	55.3	46.5	17.1	14.2	17.1	0	0	0	46.5	Goldex, vent et faune
	Ventilateurs	27 avril	12h49	02m03	85.5	85.4	34.3	61.5	78.3	0	5	0	90.4	Goldex

Tableau 3: Niveaux sonores mesurés – Mai 2023

Secteur	Point de relevé	Date	Heure	Durée	LAeq non consigné	LAeq consigné			Mesures correctives			Lar,t	Observations / bruits entendus en ordre d'importance	
					Global	Global	103 Hz bandes fines	118 Hz bandes fines	318 Hz bandes fines	KI	KT			KS
Route 117	P3	18 mai	14h06	15m30	57.7	49.3	18.7	22.6	15.6	0	0	0	49.3	Véhicules 117
	P4	18 mai	13h47	16m21	68.2	49.5	18.7	14.6	15.6	0	0	0	49.5	Véhicules 117
	P5	18 mai	13h22	20m55	54.6	48.7	19.9	18.2	14.7	0	0	0	48.7	Véhicules 117, vent et activité humaine
	P10	18 mai	15h07	16m20	74.3	54.3	18.8	25.6	24.0	0	0	0	54.3	Véhicules 117, vent et faune
	P9	18 mai	14h46	05m48	43.5	43.3	8.7	19.1	17.8	0	0	0	43.3	Vent
Résidentiel	P2	18 mai	12h53	05m35	49.5	39.6	15.9	14.8	8.7	0	0	0	39.6	Faune et véhicules
	P6	18 mai	13h03	06m21	47.2	40.9	11.6	15.8	10.7	0	0	0	40.9	Vent et activités humaines
	P7	18 mai	14h55	06m28	38.4	38.8	4.2	18.3	20.4	0	0	5	43.8	Goldex et faune
	P8	18 mai	12h34	06m14	44.2	36.5	24.5	9.8	7.7	0	0	0	36.5	Faune, vent et véhicules
	P11	18 mai	12h45	05m49	55.4	31.3	5.7	1.2	5.1	0	0	0	31.3	Véhicules, faune et vent
	P12	18 mai	13h12	06m05	37.3	35.6	12.1	7.8	4.4	0	0	0	35.6	Faune et activités humaines
Nouveaux points	P2	18 mai	12h22	06m51	54.2	54.2	17.5	19.3	18.6	2	5	0	61.3	Goldex et faune
	P3	18 mai	12h14	06m15	48.8	47.4	15.3	18.5	16.9	0	0	0	47.4	Goldex et faune
	Ventilateurs	18 mai	14h32	02m03	85.3	85.3	39.9	54.9	77.9	0	0	0	85.3	Goldex

Tableau 4: Niveaux sonores mesurés – Juin 2023

Secteur	Point de relevé	Date	Heure	Durée	Laeq non consigné	Laeq consigné			Mesures correctives			Lar,t	Observations / bruits entendus en ordre d'importance	
					Global	Global	103 Hz bandes fines	118 Hz bandes fines	318 Hz bandes fines	KI	KT			KS
Route 117	P3	22 juin	11h22	15m45	57.9	45.8	10.8	18.0	9.2	0	0	0	45.8	Véhicules 117 et faune
	P4	22 juin	11h05	15m02	68.5	49.0	12.8	15.8	9.0	0	0	0	49.0	Véhicules 117 et faune
	P5	22 juin	09h51	05m35	53.1	45.0	10.4	14.2	11.6	0	0	0	45.0	Véhicules 117 et faune
	P10	22 juin	12h25	15m00	71.2	50.3	6.8	16.5	22.0	0	0	0	50.3	Véhicules 117, faune et avion
	P9	22 juin	12h15	05m29	42.7	41.9	1.5	12.7	12.3	0	0	0	41.9	Faune et véhicules 117
Résidentiel	P2	22 juin	10h34	05m06	48.1	41.3	6.4	16.5	8.9	0	0	0	41.3	Faune et véhicules 117
	P6	22 juin	10h06	05m53	44.6	44.4	15.6	11.9	14.8	0	0	0	44.4	Vent et activité humaine
	P7	22 juin	12h06	05m37	41.9	39.4	0.4	15.6	10.1	0	0	0	39.4	Goldex, faune et véhicules 117
	P8	22 juin	10h52	06m40	35.9	32.9	5.0	4.4	-1.5	0	0	0	32.9	Activité humaine, vent et faune
	P11	22 juin	10h41	04m42	59.8	34.5	1.4	5.2	4.3	0	0	0	34.5	Faune et véhicules
	P12	22 juin	10h00	04m30	41.3	39.4	14.2	13.9	5.4	0	0	0	39.4	Activité humaine et véhicules
Nouveaux points	P2	22 juin	10h13	04m50	44.4	44.9	9.2	20.2	11.0	0	0	0	44.9	Goldex et faune
	P3	22 juin	10h23	05m58	46.5	45.9	5.7	11.0	12.9	0	0	0	45.9	Goldex et faune
	Ventilateurs	22 juin	11h46	02m04	74.2	74.2	37.2	53.5	44.3	3	0	0	77.5	Goldex

Annexe 2 : Conditions météorologiques

27 avril 2023

**VAL D'OR A
QUÉBEC**
Opérateur de station opérationnelle : **NAVCAN**

Latitude :	48°03'12,000" N	Longitude :	77°46'58,000" O	Altitude :	337,40 m
ID climatologique :	7098605	ID de FOMM :	71941	ID de TC :	YVO

Données connexes

[Moyennes et records de l'almanach \(27 avril\)](#)

[Données quotidiennes \(avril 2023\)](#)

Options additionnelles de recherche

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

Télécharger des données

Données horaires (avril 2023)

CSV XML Métadonnées(txt)

[Télécharger des données](#)

[Plus de données](#)

← Jour précédent: HNL 2023 avril 27 Aller Jour suivant →

Rapport de données horaires pour le 27 avril 2023

HEURE	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
HNL	°C	°C	%	mm	deg	km/h	km	kPa			
00:00	-1,1	-1,1	100	M	20	5	16,1	98,07		-3	ND
01:00	-0,8	-0,8	100	M	23	8	16,1	98,09		-4	ND
02:00	-0,6	-0,6	100	M	23	4	16,1	98,07		-2	ND
03:00	-0,8	-0,8	100	M	20	4	16,1	98,08		-2	ND
04:00	-2,0	-2,0	100	M	15	8	16,1	98,09		-5	ND
05:00	-1,8	-1,8	100	M	22	5	1,0	98,15		-4	Brouillard
06:00	-1,7	-1,7	100	M	19	5	2,0	98,22		-4	Brouillard
07:00	1,1	1,1	100	M	17	5	16,1	98,28			ND
08:00	3,5	1,1	84	M	25	8	16,1	98,29			ND
09:00	4,9	-0,5	68	M	19	5	16,1	98,25			ND
10:00	5,8	-2,5	55	M	20	9	16,1	98,21			ND
11:00	6,7	-1,9	54	M	14	11	16,1	98,15			ND
12:00	6,9	-2,4	51	M	15	17	16,1	98,15			ND
13:00	6,7	-2,2	53	M	14	15	16,1	98,13			ND
14:00	7,6	-2,5	49	M	14	18	16,1	98,13			ND
15:00	7,9	-2,4	48	M	16	18	16,1	98,09			ND
16:00	8,3	-2,1	48	M	12	21	16,1	98,03			ND
17:00	8,1	-2,5	47	M	13	18	16,1	98,01			ND
18:00	7,7	-2,8	48	M	13	17	16,1	98,00			ND
19:00	6,5	-2,4	53	M	13	9	16,1	97,98			ND
20:00	4,3	-2,6	61	M	13	9	16,1	97,95			ND
21:00	3,4	-2,6	65	M	13	8	16,1	97,95			ND
22:00	2,5	-2,6	69	M	14	8	16,1	97,94			ND
23:00	2,0	-2,2	74	M	15	9	16,1	97,92			ND

18 mai 2023

VAL D'OR A
QUÉBEC
Opérateur de station opérationnelle : **NAVCAN**

Latitude :	48°03'12,000" N	Longitude :	77°46'58,000" O	Altitude :	337,40 m
ID climatologique :	7098605	ID de l'OMM :	71941	ID de TC :	YVO

Données connues

[Moyennes et records de l'annuaire \(18 mai\)](#)

[Données quotidiennes \(mai 2023\)](#)

Options additionnelles de recherche

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

Télécharger des données

Données horaires (mai 2023)

CSV
 XML
 Métadonnées(txt)

[Télécharger des données](#)

[Plus de données](#)

← Jour précédent
HNL ▼ 2023 ▼ mai ▼ 18 ▼ [Aller](#)
Jour suivant →

Rapport de données horaires pour le 18 mai 2023

HEURE	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir du vent 10% deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
HNL	°C	°C	%	mm	deg	km/h	km	kPa			
00:00	-2,8	-6,4	77	M		0	16,1	98,02			ND
01:00	-3,2	-6,6	77	M	4	8	16,1	98,04	-6		ND
02:00	-3,8	-6,9	79	M		0	16,1	98,03			ND
03:00	-5,0	-7,3	84	M		0	16,1	98,03			ND
04:00	-5,6	-7,5	87	M		0	16,1	98,07			ND
05:00	-5,4	-7,0	88	M	18	4	16,1	98,12	-7		ND
06:00	-2,9	-5,4	83	M	17	5	16,1	98,24	-5		ND
07:00	0,7	-5,0	66	M	18	13	16,1	98,32			ND
08:00	3,3	-5,3	53	M	22	15	16,1	98,33			ND
09:00	6,0	-5,8	43	M	24	11	16,1	98,29			ND
10:00	6,8	-7,2	36	M	18	9	16,1	98,24			ND
11:00	8,6	-6,5	34	M	18	9	16,1	98,19			ND
12:00	10,5	-5,3	33	M	21	11	16,1	98,10			ND
13:00	11,2	-5,8	30	M	21	11	16,1	98,04			ND
14:00	13,3	-5,2	27	M	23	17	16,1	97,98			ND
15:00	13,8	-5,9	25	M	18	18	16,1	97,88			ND
16:00	14,1	-4,9	26	M	18	17	16,1	97,80			ND
17:00	14,0	-4,7	27	M	19	18	16,1	97,75			ND
18:00	14,0	-4,3	28	M	19	13	16,1	97,72			ND
19:00	13,1	-3,5	31	M	19	11	16,1	97,64			ND
20:00	11,8	-3,5	34	M	20	9	16,1	97,62			ND
21:00	10,7	-4,2	35	M	20	9	16,1	97,61			ND
22:00	9,7	-3,5	39	M	19	13	16,1	97,57			ND
23:00	8,1	-2,8	46	M	19	9	16,1	97,58			ND

22 juin 2023

VAL D'OR A
QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : NAVCAN

Latitude :	48°03'12,000" N	Longitude :	77°46'58,000" O	Altitude :	337,40 m
ID climatologique :	7098605	ID de FOMM :	71941	ID de TC :	YVO

Données connues

[Moyennes et records de l'almanach \(22 juin\)](#)

[Données quotidiennes \(juin 2023\)](#)

Options additionnelles de recherche

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

Télécharger des données

Données horaires (juin 2023)

CSV
 XML
 Métadonnées(txt)

[Télécharger des données](#)

[Plus de données](#)

← jour précédent
HNL
2023
juin
22
Aller
jour suivant →

Rapport de données horaires pour le 22 juin 2023

HEURE	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
HNL	°C	°C	%	mm	deg	km/h	km	kPa			
00:00	20,4	13,9	66	0,0	20	9	9,7	98,12			Brume sèche
01:00	18,9	14,1	73	0,0	20	9	9,7	98,13			Brume sèche
02:00	18,2	14,6	79	0,0	19	8	9,7	98,12			Brume sèche
03:00	17,1	14,4	84	0,0	20	9	9,7	98,10			Brume sèche
04:00	16,4	14,3	87	0,0	20	8	8,1	98,10			Brouillard
05:00	16,3	14,3	88	0,0	19	9	8,1	98,14			Brouillard
06:00	17,3	14,8	85	0,0	19	13	9,7	98,24			Brouillard
07:00	19,4	15,1	76	0,0	19	15	14,5	98,30			ND
08:00	22,4	15,4	64	0,0	20	15	16,1	98,38	27		ND
09:00	24,6	15,3	56	0,0	23	15	16,1	98,37	29		ND
10:00	26,1	14,7	49	0,0	22	15	16,1	98,31	30		ND
11:00	27,1	13,4	42	0,0	16	8	16,1	98,24	30		ND
12:00	28,7	13,8	40	0,0	19	15	16,1	98,18	32		ND
13:00	29,4	12,6	35	0,0	M	5	12,9	98,09	32		ND
14:00	30,0	12,9	35	0,0	12	15	14,5	97,99	33		ND
15:00	29,6	12,6	35	0,0	11	11	14,5	97,85	32		ND
16:00	30,4	12,9	34	0,0	18	13	11,3	97,79	33		ND
17:00	29,9	12,2	33	0,0	20	11	9,7	97,70	32		Brume sèche
18:00	29,5	12,3	34	0,0	19	11	9,7	97,65	32		Brume sèche
19:00	28,4	13,0	38	0,0	19	9	9,7	97,58	31		Brume sèche
20:00	26,4	13,4	44	0,0	21	8	9,7	97,57	29		Brume sèche
21:00	22,8	14,4	59	0,0	21	5	9,7	97,55	26		Brume sèche
22:00	21,3	14,1	63	0,0	21	8	9,7	97,55	25		Brume sèche
23:00	20,7	13,5	63	0,0	22	9	9,7	97,57			Brume sèche