

# 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

Septembre 2022

N/Réf. : 21-09-28-AGPC

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Position des points de relevés .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Caractéristiques des relevés .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Niveaux sonores mesurés, LAr, T .....</b>	<b>5</b>

## Liste des figures

Figure 1 : Localisation générale des points de relevés ponctuels et ajout de 3 nouveaux points (vert) .... 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 – Juillet 2022 ..... 7  
 Tableau 3: Niveaux sonores mesurés – Août 2022..... 8  
 Tableau 4: Niveaux sonores mesurés – Septembre 2022..... 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.

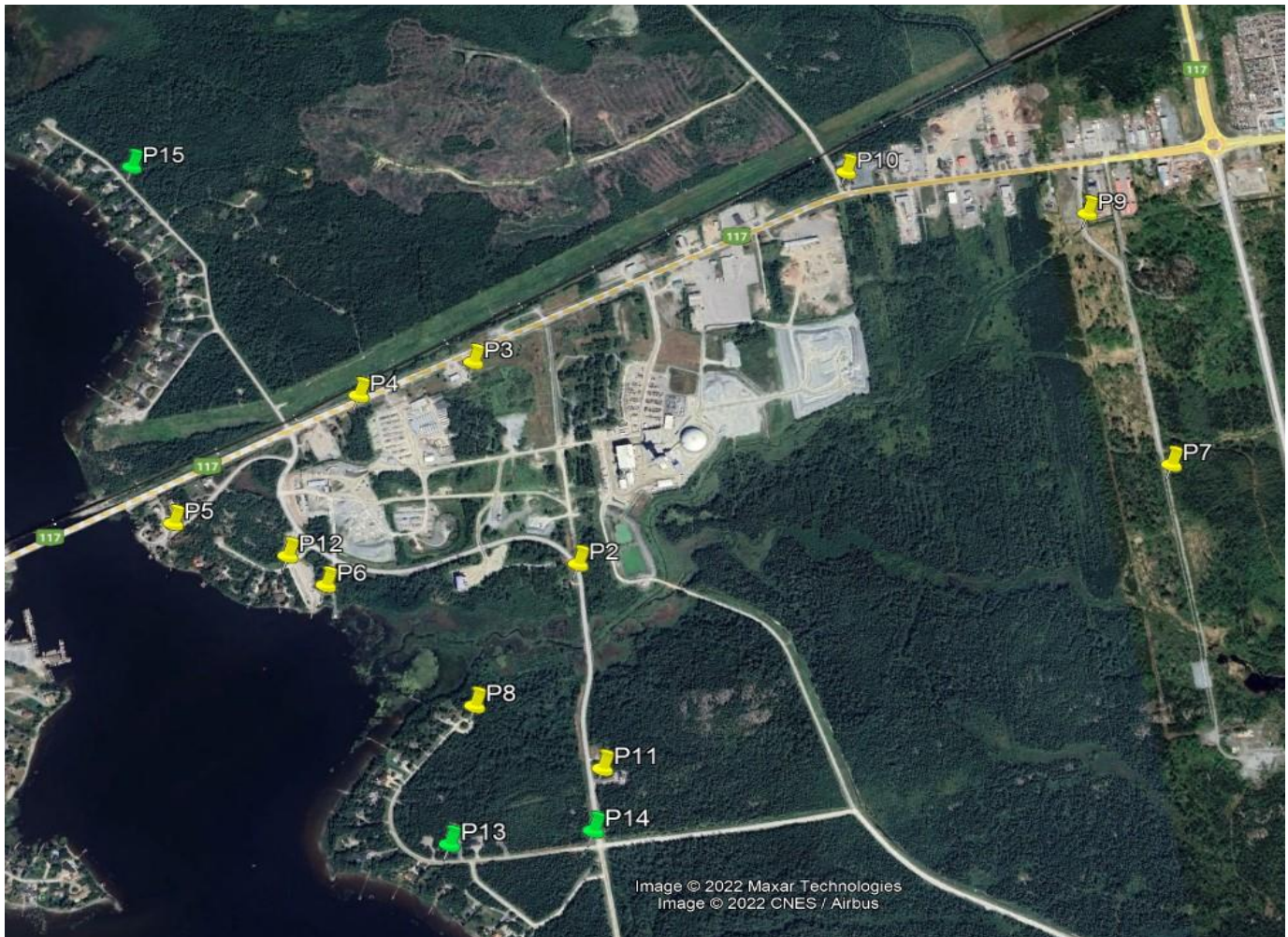


Figure 1 : Localisation générale des points de relevés ponctuels et ajout de 3 nouveaux points (vert)





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 et Hélène de Conti avec un sonomètre Classe 1 Mezzo développé par Soft dB. Le sonomètre a été calibré avant les mesures. Les conditions météorologiques pendant les périodes du 19 juillet, 09 août et 01 septembre 2022 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 de juillet et août 2022.

Durant la campagne de mesures de septembre, des opérations particulières étaient en cours à la mine, soit le fonctionnement de jour d'un tamis et d'un concasseur. Pour le mois de septembre, 3 points supplémentaires ont été ajoutés, soient les points P13 à P15, pour s'assurer que ces équipements utilisés temporairement sur le site respectaient les normes dans les quartiers avoisinant. La localisation de ces points a été ajoutée à la Figure 1 et les données sont montrées dans le Tableau 4.

### 3 Niveaux sonores mesurés, L<sub>Ar</sub>, 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 et du concasseur 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 ne provenant pas de Goldex), une partie du bruit consigné contient tout de même une contribution provenant du bruit routier.

Tableau 1: Niveaux sonores d'évaluation\*

Secteur	Point de relevé	Adresse	Niveau sonore d'évaluation (L <sub>Ar</sub> , T)			Critère jour (étude 2018)	Conforme
			Juillet	Août	Septembre		
Route 117	P3	1987, 3e avenue	46	44	51	65	OUI
	P4	2001, 3e avenue	49	50	52	62	OUI
	P5	Rue Ted Gordon	51	44	50	60	OUI
	P10	Au bout du chemin des eaux nettes	51	50	52	70	OUI
	P9	1840, 3e avenue	47	45	51	60	OUI
Résidentiel	P2	609 Baie Dorée	48	45	49	55	OUI
	P6	Maison exploration	45	40	49	55	OUI
	P7	Rue de Jouby	42	41	54	55	OUI
	P8	Au bout du chemin Horizon	45	41	45	46	OUI
	P11	670 Baie Dorée	43	41	46	55	OUI
	P12	Chemin de la Mine Goldex	47	43	49	--	--
	P13	Jonction Horizon / Baie Doré	-	-	48	55	OUI
	P14	Au sud de la rue Horizon	-	-	46	46	OUI
	P15	Au nord du chemin de la Mine École	-	-	42	45	OUI
Nouveaux points	P2	Terrain bâtiment remblai	54	54	53	--	--
	P3	Terrain bâtiment remblai	47	46	51	--	--
	Ventilateurs	Près du puits	70	77	81	--	--

\* 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, L<sub>Ar,T</sub>, du site de Goldex est conforme pour l'ensemble des relevés effectués.

Basée sur les notes sur site et l'écoute des trames audio, 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 pour l'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 – Juillet 2022

Secteur	Point de relevé	Date	Heure	Durée	L <sub>Aeq</sub> non consigné	L <sub>Aeq</sub> consigné			Mesures correctives			L <sub>A</sub> ,t	Observations / bruits entendus en ordre d'importance	
					Global	Global	103 Hz bandes s fines	118 Hz bandes s fines	318 Hz bandes fines	KI	KT			KS
Route 117	P3	19 juillet	12h36	15m10	61.3	45.9	15.8	14.4	7.7	0	0	0	45.9	Véhicules de la 117 et vent
	P4	19 juillet	12h18	15m35	70.4	48.5	12.3	11.7	8.8	0	0	0	48.5	Véhicules de la 117, vent et faune
	P5	19 juillet	11h15	15m08	57.9	51.1	10.7	20.9	8.2	0	0	0	51.1	Véhicules de la 117, vent et activité humaine
	P10	19 juillet	13h50	11m35	73.7	50.8	18.4	16.3	19.3	0	0	0	50.8	Véhicules de la 117 et faune
	P9	19 juillet	12h56	14m01	51.6	47.2	17.3	20.1	16.4	0	0	0	47.2	Véhicules de la 117, vent et Legault métal
Résidentiel	P2	19 juillet	11h50	05m01	54.2	47.5	10.0	21.4	11.4	0	0	0	47.5	Véhicules de la 117, vent, faune et Goldex
	P6	19 juillet	11h41	05m02	47.5	45.5	5.7	7.7	8.5	0	0	0	45.5	Véhicules de la 117, vent et Goldex
	P7	19 juillet	13h39	05m05	42.6	41.9	5.7	21.3	11.6	0	0	0	41.9	Véhicules de la 117 et vent
	P8	19 juillet	12h00	05h14	48.2	44.7	12.7	8.4	13.3	0	0	0	44.7	Véhicules de la 117, faune et activité humaine
	P11	19 juillet	12h09	05h04	43.6	42.8	14.0	26.5	12.8	0	0	0	42.8	Véhicules de la 117, vent et faune
	P12	19 juillet	11h33	05m36	51.2	47.3	14.1	11.9	20.8	0	0	0	47.3	Véhicules de la 117,
Nouveaux points	P2	19 juillet	10h48	05m25	61.0	54.1	18.9	18.4	21.9	0	0	0	54.1	Goldex, faune et vent
	P3	19 juillet	10h57	05m01	50.7	47.1	14.2	19.4	15.4	0	0	0	47.1	Goldex, vent et faune
	Ventilateurs	19 juillet	09h37	02m01	70.3	70.3	35.0	53.7	40.8	0	0	0	70.3	Goldex



Tableau 3: Niveaux sonores mesurés – Août 2022

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 s fines	118 Hz bandes s fines	318 Hz bandes fines	KI	KT			KS
Route 117	P3	9 août	13h52	15m01	60.1	43.8	9.4	15.2	5.4	0	0	0	43.8	Véhicules de la 117, faune et vent
	P4	9 août	13h34	15m01	69.7	49.7	9.2	11.3	6.3	0	0	0	49.7	Véhicules de la 117
	P5	9 août	10h42	15m01	67.9	43.9	10.8	10.5	8.6	0	0	0	43.9	Véhicules de la 117, avions, faune et activité humaines
	P10	9 août	15h00	15m54	75.8	49.8	15.7	19.7	16.9	0	0	0	49.8	Véhicules de la 117, faune et vent
	P9	9 août	14h31	06m31	47.6	45.3	4.6	8.3	8.1	0	0	0	45.3	Véhicules de la 117, faune et Goldex
Résidentiel	P2	9 août	12h55	05m13	44.5	44.7	11.8	17.5	12.0	0	0	0	44.7	Véhicules de la 117, vent et faune
	P6	9 août	11h10	05m19	42.7	40.3	8.8	15.4	6.2	0	0	0	40.3	Véhicules de la 117, avions et faune
	P7	9 août	14h47	05m23	43.2	40.7	3.8	13.6	10.7	0	0	0	40.7	Faune, véhicules de la 117 et activité humaine
	P8	9 août	13h05	05m23	44.1	41.4	15.4	10.4	9.6	0	0	0	41.4	Véhicules de la 117, vent et Goldex
	P11	9 août	13h23	06m06	58.0	40.9	8.4	17.6	13.4	0	0	0	40.9	Véhicules de la 117, vent et faune
	P12	9 août	11h01	05m39	44.8	42.5	11.2	11.8	12.4	0	0	0	42.5	Vent, véhicules de la 117 et Goldex
Nouveaux points	P2	9 août	11h29	05m24	54.2	54.2	20.3	20.2	21.7	0	0	0	54.2	Goldex (déchargements camions), véhicules et faune
	P3	9 août	11h19	06m25	52.7	46.4	15.2	17.8	15.3	0	0	0	46.4	Goldex, faune et véhicules de la 117
	Ventilateurs	9 août	14h19	02m01	71.6	71.6	36.8	49.9	40.8	5	0	0	76.6	Goldex

Tableau 4: Niveaux sonores mesurés – Septembre 2022

Secteur	Point de relevé	Date	Heure	Durée	L <sub>Aeq</sub> non consigné	L <sub>Aeq</sub> consigné			Mesures correctives			L <sub>ar,t</sub>	Observations / bruits entendus en ordre d'importance	
					Global	Global	103 Hz bande s fines	118 Hz bande s fines	318 Hz bandes fines	KI	KT			KS
Route 117	P3	1 sept	13h56	15m33	59.0	50.7	14.7	15.7	15.4	0	0	0	50.7	Véhicules de la 117 et vent
	P4	1 sept	13h38	15m22	70.5	51.6	12.1	12.5	14.8	0	0	0	51.6	Véhicules de la 117 et vent
	P5	1 sept	11h30	16m03	57.9	50.4	15.7	18.7	14.7	0	0	0	50.4	Vent et véhicules de la 117
	P10	1 sept	14h16	15m22	60.6	51.8	12.3	15.9	18.7	0	0	0	51.8	Véhicules de la 117, vent, avion et Goldex (concasseur)
	P9	1 sept	10h50	10m47	56.4	50.8	10.5	14.6	15.3	0	0	0	50.8	Vent, véhicules de la 117 et Goldex (concasseur)
Résidentiel	P2	1 sept	12h13	05m48	52.4	49.0	11.8	15.3	11.2	0	0	0	49.0	Vent, véhicules de la 117 et Goldex
	P6	1 sept	11h58	10m34	53.4	48.6	13.3	12.4	13.4	0	0	0	48.6	Véhicules, vent, vagues et activités humaines
	P7	1 sept	11h06	05m16	50.3	50.4	8.4	15.6	26.8	4	0	0	54.4	Vent, véhicules de la 117 et Goldex (concasseur)
	P8	1 sept	12h46	06m35	54.6	45.4	8.2	12.3	13.2	0	0	0	45.4	Véhicules et vent
	P11	1 sept	12h23	05m45	56.5	46.2	8.7	13.8	11.9	0	0	0	46.2	Véhicules de la 117 et vent
	P12	1 sept	11h49	05m45	52.7	49.3	9.5	9.6	14.1	0	0	0	49.3	Véhicules de la 117 et vent
Nouveaux points	P2	1 sept	13h26	05m20	54.4	52.5	13.3	17.9	15.7	0	0	0	52.5	Vent, Goldex (usine), véhicules
	P3	1 sept	13h09	09m18	55.6	51.0	11.6	14.3	15.0	0	0	0	51.0	Vent, véhicules de la 117 et Goldex (décompression)
	Ventilateurs	1 sept	09h56	02m35	79.4	79.4	41.2	53.7	48.6	2	0	0	81.4	Tamis et circulation sur le site
	P13	1 sept	12h33	06m36	52.9	47.9	8.4	10.5	17.4	0	0	0	47.9	Vent et véhicules
	P14	1 sept	12h56	08m09	53.7	45.9	11.6	12.2	12.3	0	0	0	45.9	Vent, véhicules et Goldex (concasseur)
	P15	1 sept	14h46	06m38	46.0	42.3	0.9	0.7	15.1	0	0	0	42.3	Vent et faune

## Annexe 2 : Conditions météorologiques

19 juillet 2022

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

Latitude :	<a href="#">48°03'12.000"N</a>	Longitude :	<a href="#">77°40'58.000"O</a>	Altitude :	<a href="#">337,40 m</a>
ID climatologique :	<a href="#">703802</a>	ID de l'OMM :	<a href="#">71841</a>	ID de TC :	<a href="#">VQ</a>

**Données connexes**

[Moyennes et records de l'almmanach \(19 juillet\)](#)

[Données quotidiennes \(juillet 2022\)](#)

**Options additionnelles de recherche**

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

**Télécharger des données**

Données horaires (juillet 2022)

CSV  
  HTML  
  Métadonnées(XML)

Télécharger des données

[Flux de données](#)

← par précédent    HNL    2022    juillet    19    Aller    par suivant →

**Rapport de données horaires pour le 19 juillet 2022**

HEURE	Temp.	Point de rosée	Hum. rel.	Hauteur de précip.	Dir. du vent 10's	Vit. du vent	Visibilité	Pression à la station	Hmdx	Ref. éolien	Météo
HNL	°C	°C	%	mm	deg	km/h	km	kPa			
00:00	17,8	17,5	98	0,8	32	17	14,5	96,42			Pluie
01:00	16,6	16,6	100	0,0	18	9	16,1	96,18			ND
02:00	16,2	16,2	100	0,0	27	8	16,1	96,30			ND
03:00	16,2	16,2	100	0,0	28	8	16,1	96,36			ND
04:00	15,7	15,7	100	0,0	27	9	16,1	96,41			ND
05:00	15,7	15,7	100	0,0	28	11	16,1	96,47			ND
06:00	16,2	16,2	100	0,0	30	9	16,1	96,52			ND
07:00	16,8	16,8	100	0,0	30	11	16,1	96,59			ND
08:00	18,6	16,7	88	0,0	30	9	16,1	96,61			ND
09:00	19,7	16,2	80	0,0	29	11	16,1	96,62			ND
10:00	20,7	15,3	71	0,0	32	17	16,1	96,67	25		ND
11:00	22,2	15,1	64	0,0	31	17	16,1	96,63	26		ND
12:00	22,8	14,8	60	0,0	32	18	16,1	96,62	27		ND
13:00	23,7	15,0	58	0,0	32	15	16,1	96,61	28		ND
14:00	24,1	14,2	53	0,0	29	15	16,1	96,60	28		ND
15:00	24,8	12,6	46	0,0	34	22	16,1	96,60	27		ND
16:00	25,3	12,3	44	0,0	32	15	16,1	96,59	28		ND
17:00	24,7	12,2	45	0,0	31	18	16,1	96,57	27		ND
18:00	24,1	12,6	48	0,0	33	15	16,1	96,55	27		ND
19:00	22,8	12,8	53	0,0	30	8	16,1	96,58	25		ND
20:00	20,3	14,7	70	0,0	3	8	16,1	96,63			ND
21:00	18,2	14,9	81	0,0	2	5	16,1	96,67			ND
22:00	17,5	14,6	83	0,0	5	4	16,1	96,68			ND
23:00	16,4	14,1	86	0,0	3	4	16,1	96,70			ND

09 août 2022

VAL D'OR A  
QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : NAVCAN

Latitude :	48°53'12.000" N	Longitude :	77°46'58.000" O	Altitude :	337,40 m
ID climatique :	7098005	ID de l'OMM :	71941	ID de TC :	YND

**Données corestat**

[Moyennes et records de l'almanach \(09 août\)](#)

[Données quotidiennes \(août 2022\)](#)

**Options additionnelles de recherche**

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

**Télécharger des données**

Données horaires (août 2022)

CSV
  XML
  Métadonnées(XML)

[Télécharger des données](#)

[Plus de données](#)

← par période | HNL | 2022 | août | 9 | Aller | par défaut →

Rapport de données horaires pour le 9 août 2022

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	12,3	11,2	93	0,0	1	11	16,1	97,44			ND
01:00	11,2	11,1	99	0,0	36	11	16,1	97,45			ND
02:00	9,7	9,7	100	0,0	36	9	16,1	97,47			ND
03:00	9,2	9,2	100	0,0	1	9	16,1	97,52			ND
04:00	8,9	8,9	100	0,0	1	9	16,1	97,54			ND
05:00	8,9	8,9	100	0,0	36	5	16,1	97,61			ND
06:00	10,0	10,0	100	0,0	36	9	16,1	97,67			ND
07:00	12,2	10,6	90	0,0	36	9	16,1	97,73			ND
08:00	14,9	10,7	76	0,0	4	9	16,1	97,78			ND
09:00	16,9	10,8	67	0,0	4	13	16,1	97,80			ND
10:00	18,3	9,7	57	0,0	2	13	16,1	97,80			ND
11:00	19,4	10,0	54	0,0	M	9	16,1	97,77			ND
12:00	20,5	10,5	52	0,0	M	8	16,1	97,75			ND
13:00	21,6	9,5	46	0,0	M	4	16,1	97,72			ND
14:00	22,3	9,0	42	0,0	M	8	16,1	97,66			ND
15:00	23,4	9,6	41	9,4	M	9	16,1	97,64			ND
16:00	22,6	9,3	42	1,0	33	5	16,1	97,64			ND
17:00	23,0	10,7	45	0,0	M	4	16,1	97,61	25		ND
18:00	22,7	10,4	45	0,0	25	8	16,1	97,58			ND
19:00	21,2	10,5	50	0,0	19	8	16,1	97,58			ND
20:00	18,1	10,9	62	0,0	22	9	16,1	97,59			ND
21:00	16,8	11,1	69	0,0	18	8	16,1	97,63			ND
22:00	14,9	10,5	75	0,0	21	8	16,1	97,61			ND
23:00	15,0	11,1	77	0,0	20	9	16,1	97,62			ND

1 septembre 2022

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

Latitude :	48°02'13,000"N	Longitude :	77°46'18,000"O	Altitude :	337,00 m
ID climatologique :	7038025	ID de FOMM :	71941	ID de TC :	Y40

**Données connues**

[Moyennes et records de l'annuaire \(01 septembre\)](#)

[Données quotidiennes \(septembre 2022\)](#)

**Options additionnelles de recherche**

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

**Télécharger des données**

Données horaires (septembre 2022)

CSV 
  XML 
  Métadonnées (xml)

Télécharger ces données

[Plus de données](#)

← jour précédent    1941    2022    septembre    1    Aller    jour suivant →

**Rapport de données horaires pour le 1 septembre 2022**

HEURE HNL	Temp.	Point de rosée	Hum. rel.	Hauteur de précip.	Dir. du vent	Vit. du vent	Visibilité	Pression à la station	Hmdx	Refr. éolien	Météo
	°C	°C	%	mm	10's deg	km/h	km	kPa			
00:00	6,7	6,7	100	0,0	32	15	4,8	96,84			Pluie modérée, Brouillard
01:00	6,3	6,2	99	0,0	29	8	16,1	96,86			ND
02:00	6,2	6,2	100	0,0	28	8	16,1	96,87			ND
03:00	6,6	6,6	100	0,0	28	8	16,1	96,90			ND
04:00	6,5	6,5	100	0,0	M	8	16,1	96,97			ND
05:00	6,6	6,6	100	0,0	25	8	6,4	97,02			Pluie, Brouillard
06:00	7,0	7,0	100	0,0	26	5	16,1	97,07			ND
07:00	7,5	7,5	100	0,0	25	9	16,1	97,13			ND
08:00	8,1	7,8	98	0,0	25	11	16,1	97,20			ND
09:00	8,7	6,7	87	0,0	28	17	16,1	97,26			ND
10:00	11,3	5,2	66	0,0	28	17	16,1	97,24			ND
11:00	11,9	4,6	61	0,0	29	18	16,1	97,29			ND
12:00	13,2	4,4	55	0,0	28	18	16,1	97,30			ND
13:00	14,0	4,5	52	0,0	28	13	16,1	97,32			ND
14:00	15,6	5,1	49	0,0	27	15	16,1	97,36			ND
15:00	16,1	3,9	44	0,0	27	18	16,1	97,37			ND
16:00	16,3	4,4	45	0,0	26	15	16,1	97,39			ND
17:00	15,9	4,3	46	0,0	27	13	16,1	97,42			ND
18:00	15,1	4,3	48	0,0	27	8	16,1	97,44			ND
19:00	11,7	7,8	77	0,0	M	4	16,1	97,48			ND
20:00	9,3	6,6	83	0,0	22	8	16,1	97,51			ND
21:00	7,8	5,8	87	0,0	21	8	16,1	97,54			ND
22:00	7,0	5,5	90	0,0	20	8	16,1	97,53			ND
23:00	6,6	6,5	99	0,0	17	4	16,1	97,57			ND