

# Campagne de relevés ponctuels

Agnico Eagle - Goldex

**Rapport réalisé pour :**

Agnico Eagle - Goldex

**Préparé par :**



Pierre-Claude Ostiguy, ing., Ph. D.

Heidi St-Gelais

Marc-André Bois, B.A.Sc.

Juillet 2021

N/Réf. : 20-05-20-AGPC

## Table des matières

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

## Liste des figures

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

## Liste des tableaux

Tableau 1:	Niveaux sonores d'évaluation* .....	4
Tableau 2:	Niveaux sonores mesurés – Avril 2021 .....	6
Tableau 3:	Niveaux sonores mesurés – Mai 2021 .....	7
Tableau 4:	Niveaux sonores mesurés – Juin 2021 .....	8

# 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, Marie Pier Beaudoin et Marc-André Bois 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 23 avril, 20 mai et 29 juin 2021 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 et juin et treize points pour la campagne du mois de mai 2021.

### 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 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 (LAr, T)			Critère jour (étude 2018)	Conforme
			Avril	Mai	Juin		
Route 117	P3	1987, 3e avenue	49	51	47	65	OUI
	P4	2001, 3e avenue	55	51	50	62	OUI
	P5	Rue Ted Gordon	49	44	43	60	OUI
	P10	Au bout du chemin des eaux nettes	51	57	51	70	OUI
	P9	1840, 3e avenue	48	45	51	60	OUI
Résidentiel	P2	609 Baie Dorée	43	42	44	55	OUI
	P6	Maison exploration	44	41	42	55	OUI
	P7	Rue de Jouby	42	40	43	55	OUI
	P8	Au bout du chemin Horizon	41	39	41	46	OUI
	P11	670 Baie Dorée	36	35	36	55	OUI
	P12	Chemin de la Mine Goldex	39	38	42	--	--
Nouveaux points *	P2	Terrain bâtiment remblai	55	50	52	--	--
	P3	Terrain bâtiment remblai	55	49	50	--	--
	Ventilateurs	Près du puits	86	--	76	--	--

\* 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,  $L_{ar,T}$ , 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 – Avril 2021

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	23-avr	10h47	15m06	61,2	48,9	22,7	23,5	25,1	0	0	0	48,9	Véhicules, faune et Goldex
	P4	23-avr	10h30	15m03	70,7	54,6	21,2	20,6	20,7	0	0	0	54,6	Véhicules
	P5	23-avr	09h02	15m06	62,7	48,5	18,7	25,9	19,5	0	0	0	48,5	Avion, véhicules de la 117 et faune
	P10	23-avr	11h45	15m02	63,2	50,9	22,2	21,8	19,9	0	0	0	50,9	Véhicules et faune
	P9	23-avr	11h35	05m02	50,4	47,8	15,6	18,4	19,8	0	0	0	47,8	Véhicules et faune
Résidentiel	P2	23-avr	09h58	05m01	56,8	43,3	16,2	18,8	18,9	0	0	0	43,3	Véhicules, faune et goldex
	P6	23-avr	09h29	05m01	46,2	44,1	22,5	21,0	19,9	0	0	0	44,1	Véhicules et faune
	P7	23-avr	11h26	05h04	43,5	42,3	10,0	24,6	20,4	0	0	0	42,3	Goldex et faune
	P8	23-avr	10h10	05m01	41,1	41,0	24,1	16,5	16,7	0	0	0	41,0	Faune
	P11	23-avr	10h20	05m07	43,4	35,8	8,4	8,5	15,4	0	0	0	35,8	Véhicules et faune
	P12	23-avr	09h21	05m18	43,9	39,4	18,3	13,3	13,5	0	0	0	39,4	Véhicules et faune
Nouveaux points	P2	23-avr	09h42	05m02	53,6	53,4	30,2	22,4	23,7	2	0	0	55,4	Usine a remblais
	P3	23-avr	09h48	05m05	46,6	46,6	21,1	16,8	20,7	3	0	5	54,6	Goldex
	Ventilateurs	23-avr	11h13	02m01	85,6	85,6	45,4	51,7	79,4	0	0	0	85,6	Goldex ventilateurs

Tableau 3: Niveaux sonores mesurés – Mai 2021

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	20-Mai	11h37	15m02	59,2	51,2	19,9	22,7	15,9	0	0	0	51,2	Véhicules de la 117
	P4	20-Mai	11h19	15m12	69,4	51,3	13,8	13,6	10,2	0	0	0	51,3	Véhicules de la 117
	P5	20-Mai	09h56	15m01	52,1	43,9	12,7	20,7	11,1	0	0	0	43,9	Véhicules de la 117
	P10	20-Mai	12h37	15m02	68,6	56,6	19,3	29,2	24,8	0	0	0	56,6	Véhicules de la 117
	P9	20-Mai	12h14	05m02	46,8	44,8	8,8	13,2	13,6	0	0	0	44,8	Véhicules de la 117
Résidentiel	P2	20-Mai	10h35	05m16	41,3	41,9	11,1	16,9	10,7	0	0	0	41,9	Goldex et faune
	P6	20-Mai	10h16	05m01	43,1	40,7	8,7	8,7	9,3	0	0	0	40,7	Phénomène météo, faune et Goldex
	P7	20-Mai	12h27	05m00	43,9	40,4	4,7	18,3	13,0	0	0	0	40,4	Goldex et faune
	P8	20-Mai	10h45	05m12	48,7	38,6	18,4	7,2	6,7	0	0	0	38,6	Faune
	P11	20-Mai	10h55	05m15	51,6	35,4	4,3	6,7	7,3	0	0	0	35,4	Faune et véhicules
	P12	20-Mai	10h26	05m02	41,9	38,2	12,3	10,2	7,4	0	0	0	38,2	Faune et travaux publics
Nouveaux points	P2	20-Mai	11h03	05m01	49,8	49,7	17,4	18,8	19,0	0	0	0	49,7	Goldex
	P3	20-Mai	11h10	05m01	51,5	49,4	15,9	16,8	17,6	0	0	0	49,4	Goldex
	Ventilateurs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Tableau 4: Niveaux sonores mesurés – Juin 2021

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	29-Juin	01h12	15m20	59,0	47,1	18,0	22,5	12,2	0	0	0	47,1	Véhicules de la 117
	P4	29-Juin	12h54	15m03	69,2	50,4	22,8	18,2	11,1	0	0	0	50,4	Véhicules de la 117
	P5	29-Juin	11h27	15m13	54,2	42,9	18,9	10,8	11,5	0	0	0	42,9	Véhicules de la 117 et faune
	P10	29-Juin	02h11	15m01	67,4	50,8	17,9	16,7	19,6	0	0	0	50,8	Véhicules de la 117, Goldex (concasseur/tamis) et faune
	P9	29-Juin	02h01	05m01	51,5	51,4	13,5	20,2	20,5	0	0	0	51,4	Goldex (concasseur/tamis, camions déchargements)
Résidentiel	P2	29-Juin	12h23	06m59	51,6	43,8	12,1	18,5	7,7	0	0	0	43,8	Faune et véhicules
	P6	29-Juin	11h55	05m02	45,8	42,5	25,2	8,5	8,2	0	0	0	42,5	Bateaux, faune et Goldex
	P7	29-Juin	01h52	05m02	43,7	43,4	3,9	16,2	13,5	0	0	0	43,4	Goldex et faune
	P8	29-Juin	12h35	05m01	41,8	40,5	17,4	12,0	10,3	0	0	0	40,5	Faune. Véhicules et vent
	P11	29-Juin	12h44	05m09	57,4	35,6	2,3	6,9	3,5	0	0	0	35,6	Faune, avions et véhicules
	P12	29-Juin	11h48	05m07	44,7	41,7	24,8	10,7	8,5	0	0	0	41,7	Avion et faune
Nouveaux points	P2	29-Juin	12h05	05m03	47,2	46,9	24,2	20,4	10,5	5	0	0	51,9	Goldex
	P3	29-Juin	12h13	05m02	47,0	46,6	16,1	15,6	13,8	3	0	0	49,6	Goldex, véhicules et faune
	Ventilateurs	29-Juin	01h40	02m00	72,8	72,7	37,6	50,8	43,5	3	0	0	75,7	Goldex (convoyeurs)

## Annexe 2 : Conditions météorologiques

23 avril 2021

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

Latitude :	46°02'12,000" N	Longitude :	77°46'58,000" O	Altitude :	227,80 m
ID climatologique :	709605	ID de FOMM :	71941	ID de TC :	VVO

**Données connues**

[Moyennes et records de l'almanach \(23 avril\)](#)

[Données quotidiennes \(avril 2021\)](#)

**Options additionnelles de recherche**

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

**Télécharger des données**

Données horaires (avril 2021)

CSV  XML  Méta-données(XML)

[Télécharger des données](#)

[Plus de données](#)

← jour précédent

I-NL
2021
avril
23
Aller

jour suivant →

**Rapport de données horaires pour le 23 avril 2021**

HEURE HNL	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
00:00	0,6	-4,3	70	0,0	29	9	16,1	96,69			ND
01:00	0,4	-4,3	71	0,0	27	8	16,1	96,68			ND
02:00	0,4	-4,8	68	0,0	28	8	16,1	96,68			ND
03:00	0,5	-4,4	70	0,0	27	5	16,1	96,67			ND
04:00	0,5	-3,4	75	0,0	26	8	16,1	96,68			ND
05:00	0,5	-3,8	73	0,0	27	8	16,1	96,70			ND
06:00	0,1	-4,0	74	0,0	26	9	16,1	96,74			ND
07:00	1,0	-3,7	71	0,0	26	15	16,1	96,75			ND
08:00	3,5	-3,1	62	0,0	26	11	16,1	96,74			ND
09:00	5,2	-3,1	55	0,0	28	8	16,1	96,72			ND
10:00	8,3	-2,8	45	0,0	M	9	16,1	96,69			ND
11:00	10,9	-3,1	37	0,0	26	11	16,1	96,64			ND
12:00	12,4	-4,1	31	0,0	26	21	16,1	96,57			ND
13:00	13,6	-3,6	30	0,0	25	22	16,1	96,52			ND
14:00	14,7	-3,4	28	0,0	26	21	16,1	96,48			ND
15:00	15,5	-3,0	28	0,0	26	18	16,1	96,44			ND
16:00	16,4	-3,1	26	0,0	30	21	16,1	96,40			ND
17:00	16,5	-5,1	22	0,0	30	22	16,1	96,41			ND
18:00	15,7	-4,8	24	0,0	30	15	16,1	96,43			ND
19:00	15,0	-4,3	26	0,0	30	13	16,1	96,45			ND
20:00	12,9	-3,7	31	0,0	23	9	16,1	96,51			ND
21:00	11,4	-3,7	34	0,0	26	5	16,1	96,54			ND
22:00	11,6	-3,9	33	0,0	26	8	16,1	96,54			ND
23:00	11,2	-4,1	34	0,0	27	8	16,1	96,55			ND

20 mai 2021

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

Latitude :	48°02'12.000" N	Longitude :	77°46'58.000" O	Altitude :	337,40 m
ID climatologique :	7086035	ID de l'OMM :	71941	ID de TC :	YV0

**Données connexes**

[Moyennes et records de l'almanach \(20 mai\)](#)

[Données quotidiennes \(mai 2021\)](#)

**Options additionnelles de recherche**

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

**Télécharger des données**

Données horaires (mai 2021)

CSV  XML  Méta-données(xml)

[Télécharger des données](#)

[Plus de données](#)

← jour précédent      HNL    2021    mai    20    Aller      jour suivant →

Rapport de données horaires pour le 20 mai 2021

HEURE HNL	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
00:00	18,4	7,0	47	0,0	19	11	16,1	98,42			ND
01:00	17,7	7,9	52	0,0	20	8	16,1	98,45			ND
02:00	17,5	8,3	55	0,0	19	9	16,1	98,46			Pluie
03:00	17,6	9,1	57	0,0	20	11	16,1	98,48			ND
04:00	15,1	13,1	88	1,2	18	4	16,1	98,53			Pluie
05:00	14,5	13,9	96	1,8	16	15	16,1	98,51			Pluie
06:00	15,2	14,0	93	0,2	18	13	16,1	98,54			ND
07:00	15,1	14,5	96	1,8	17	18	8,1	98,55			Pluie modérée, Brouillard
08:00	16,0	15,2	95	0,2	18	15	16,1	98,55			ND
09:00	17,8	15,5	86	0,0	19	15	16,1	98,54			ND
10:00	18,4	15,9	85	0,0	20	17	16,1	98,56			ND
11:00	21,7	16,6	72	0,0	22	18	16,1	98,54	27		ND
12:00	23,2	16,6	66	0,0	23	17	16,1	98,52	28		ND
13:00	25,0	16,0	57	0,0	26	17	16,1	98,49	30		ND
14:00	24,9	16,2	58	0,0	22	18	16,1	98,50	30		ND
15:00	25,8	16,3	55	0,0	20	22	16,1	98,46	31		ND
16:00	25,6	16,4	56	0,0	21	18	16,1	98,43	30		ND
17:00	26,4	15,7	51	0,0	21	22	16,1	98,41	31		ND
18:00	25,4	15,9	55	0,0	21	17	16,1	98,44	30		ND
19:00	24,3	16,2	60	0,0	21	11	16,1	98,46	29		ND
20:00	23,3	16,0	63	0,0	21	8	16,1	98,50	28		ND
21:00	22,1	16,2	69	0,0	22	8	16,1	98,54	27		ND
22:00	21,4	16,4	73	0,0	M	4	16,1	98,57	26		ND
23:00	19,3	16,0	81	0,0	17	9	16,1	98,55			ND

29 juin 2021

VAL D'OR A  
QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : NAVCAN

Latitude :	46°02'13.000" N	Longitude :	77°46'58.000" O	Altitude :	337,40 m
ID climatologique :	7006605	ID de l'OMM :	71941	ID de TC :	YVO

**Données connexes**

[Moyennes et records de l'almanach \(29 juin\)](#)

[Données quotidiennes \(juin 2021\)](#)

**Options additionnelles de recherche**

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

**Télécharger des données**

Données horaires (juin 2021)

CSV  XML  Méta-données(XML)

[Télécharger des données](#)

[Plus de données](#)

← jour précédent: HNL 2021 juin 29 Aller

Rapport de données horaires pour le 29 juin 2021

HEURE HNL	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
00:00	18,9	17,1	89	0,0	20	8	16,1	97,88			ND
01:00	19,3	17,5	89	0,0	22	8	16,1	97,89			ND
02:00	17,9	16,9	94	0,0	21	8	16,1	97,87			ND
03:00	17,3	16,8	97	0,0	20	8	16,1	97,89			ND
04:00	17,1	16,9	99	0,0	21	9	16,1	97,90			ND
05:00	17,2	17,0	99	0,0	21	11	16,1	97,93			ND
06:00	18,8	17,8	94	0,0	22	8	16,1	97,96			ND
07:00	21,1	18,6	85	0,0	24	11	16,1	97,97	28		ND
08:00	21,4	18,4	83	0,0	24	9	16,1	98,00	28		ND
09:00	22,7	18,6	77	0,0	25	9	16,1	97,97	29		ND
10:00	23,6	18,5	73	0,0	25	5	16,1	97,97	30		ND
11:00	24,3	17,9	67	0,0	29	8	16,1	97,94	30		ND
12:00	25,1	18,0	64	0,0	28	9	16,1	97,93	31		ND
13:00	25,7	16,6	57	0,0	25	13	16,1	97,87	31		ND
14:00	24,9	18,2	66	0,0	35	17	16,1	97,84	31		ND
15:00	22,3	19,4	84	0,5	18	11	16,1	97,82	29		Pluie
16:00	24,5	17,5	65	0,0		0	16,1	97,76	30		ND
17:00	22,5	19,8	84	0,0	19	11	16,1	97,76	30		Pluie
18:00	20,3	18,3	88	0,0	16	9	16,1	97,73	27		ND
19:00	20,4	18,7	90	0,0	21	5	16,1	97,68	27		ND
20:00	20,0	18,3	90	0,2	20	5	16,1	97,66	26		Pluie
21:00	18,8	18,3	97	0,2	18	17	16,1	97,65			Pluie
22:00	18,0	17,6	97	3,5	5	15	4,8	97,65			Pluie modérée, Brouillard
23:00	17,1	16,9	99	11,1	2	13	4,0	97,62			Pluie modérée, Brouillard