

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.
Hélène de Conti

Septembre 2021

N/Réf. : 20-05-20-AGPC

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 – Juillet 2021	7
Tableau 3: Niveaux sonores mesurés – Août 2021	8
Tableau 4: Niveaux sonores mesurés – Septembre 2021	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, Hélène de Conti 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 22 juillet, 19 août et 20 septembre 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 de juillet, août et septembre.

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. Les niveaux présentés peuvent donc surestimer la contribution sonore de la mine.

Tableau 1: Niveaux sonores d'évaluation*

Secteur	Point de relevé	Adresse	Niveau sonore d'évaluation (LAr, T)			Critère jour (étude 2018)	Conforme
			Juillet	Août	Septembre		
Route 117	P3	1987, 3e avenue	46	45	52	65	OUI
	P4	2001, 3e avenue	46	45	52	62	OUI
	P5	Rue Ted Gordon	46	44	49	60	OUI
	P10	Au bout du chemin des eaux nettes	45	48	51	70	OUI
	P9	1840, 3e avenue	45	43	46	60	OUI
Résidentiel	P2	609 Baie Dorée	48	44	45	55	OUI
	P6	Maison exploration	40	40	47	55	OUI
	P7	Chemin de la mine Joubi	40	38	42	55	OUI
	P8	Au bout du chemin Horizon	41	39	45	46	OUI
	P11	670 Baie Dorée	41	38	41	55	OUI
	P12	Chemin de la Mine Goldex	43	40	45	--	--
Nouveaux points *	P2	Terrain bâtiment remblai	55	56	57	--	--
	P3	Terrain bâtiment remblai	48	49	48	--	--
	Ventilateurs	Près du puits	71	63	82	--	--

* 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 – Juillet 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	22 juillet	14h45	15m01	56.4	46.5	13.9	15.6	11.4	0	0	0	46.5	Véhicules de la 117
	P4	22 juillet	14h28	15m02	68.2	46.5	12.5	15.3	10.7	0	0	0	46.5	Véhicules de la 117
	P5	22 juillet	11h11	15m17	54.6	45.8	14.2	15.0	14.2	0	0	0	45.8	Véhicules de la 117 et faune
	P10	22 juillet	15h38	16m01	63.1	44.7	9.2	17.2	10.2	0	0	0	44.7	Véhicules de la 117
	P9	22 juillet	15h18	16m07	50.8	44.7	12.5	11.8	8.1	0	0	0	44.7	Activités de Métal Legault
Résidentiel	P2	22 juillet	11h47	05m01	45.8	43.3	9.8	16.3	11.8	0	5	0	48.3	Faune
	P6	22 juillet	11h38	05m38	42.5	40.3	14.1	7.3	9.0	0	0	0	40.3	Faune et vent
	P7	22 juillet	15h06	07m49	47.0	40.1	4.2	6.5	9.0	0	0	0	40.1	Véhicules et vent
	P8	22 juillet	12h06	05m02	41.6	40.6	4.9	11.9	9.5	0	0	0	40.6	Faune, activités humaines et Goldex
	P11	22 juillet	11h57	05m02	52.1	41.4	4.5	13.3	7.3	0	0	0	41.4	Véhicules, faune et Goldex
	P12	22 juillet	11h30	05m02	44.8	42.7	12.7	11.0	8.4	0	0	0	42.7	Goldex et véhicules
Nouveaux points	P2	22 juillet	10h53	05m02	54.5	54.5	21.3	19.5	21.1	0	0	0	54.5	Goldex (travaux sur le site de l'usine)
	P3	22 juillet	11h01	05m02	52.2	48.0	26.4	16.8	17.5	0	0	0	48.0	Goldex (travaux sur le site de l'usine)
	Ventilateurs	22 juillet	10h37	02m02	70.8	70.8	35.0	52.5	42.7	0	0	0	70.8	Goldex (convoyeurs)

Tableau 3: Niveaux sonores mesurés – Août 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	19-août	11h47	19m28	56.2	45.1	12.3	15.5	13.5	0	0	0	50.1	Véhicules de la 117
	p4	19-août	11h27	15m56	68.4	44.9	10.6	6.5	10.8	0	0	0	44.9	Véhicules de la 117
	p5	19-août	09h51	17m11	54.2	44.2	8.3	11.2	10.7	0	0	0	44.2	Véhicules de la 117
	p10	19-août	13h02	17m35	63.0	47.9	7.4	17.0	17.8	0	0	0	47.9	Véhicules de la 117
	p9	19-août	12h37	08m49	43.2	43.2	7.8	9.4	13.6	0	0	0	43.2	Véhicules de la 117
Résidentiel	p2	19-août	10h31	05m04	48.8	43.9	13.9	15.4	11.0	0	0	0	48.9	Véhicules et faune
	p6	19-août	13h25	05m43	46.5	40.4	18.8	17.5	4.5	0	0	0	40.4	Véhicules et activités humaines
	p7	19-août	12h49	06m18	38.8	37.9	0.8	5.1	10.4	0	0	0	37.9	Goldex
	p8	19-août	10h42	05m45	59.5	39.3	15.5	10.3	17.7	0	0	0	39.3	Avion et vent
	p11	19-août	10h57	05m58	58.4	37.5	13.0	13.4	17.4	0	0	0	37.5	Véhicules et faune
	p12	19-août	10h14	05m10	44.0	40.3	16.3	12.7	15.5	0	0	0	40.3	Véhicules et bateau
Nouveaux points	p2	19-août	11h08	06m03	51.2	51.2	23.7	18.1	19.8	0	5	0	56.2	Usine a remblais
	p3	19-août	11h16	05m48	44.4	44.4	11.5	13.2	16.4	0	0	5	49.4	Usine a remblais
	Ventilateurs	19-août	12h23	02m02	63.4	63.4	23.8	59.0	34.5	0	0	0	63.4	Goldex

Tableau 4: Niveaux sonores mesurés – Septembre 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-sept	14h44	16m44	58.6	51.8	16.6	18.5	16.2	0	0	0	51.8	Vent et véhicules de la 117
	p4	20-sept	14h23	15m03	70.0	51.6	14.9	18.2	14.3	0	0	0	51.6	Vent et véhicules de la 117
	p5	20-sept	12h57	16m08	54.3	49.4	11.2	12.3	13.7	0	0	0	49.4	Vent et véhicules de la 117
	p10	20-sept	15h04	16m01	62.1	51.0	20.5	21.9	16.7	0	0	0	51.0	Vent et véhicules de la 117
	p9	20-sept	15h23	05m01	49.9	45.7	10.7	19.6	14.2	0	0	0	45.7	Vent et véhicules de la 117
Résidentiel	p2	20-sept	13h53	06m00	49.6	45.1	13.1	17.8	9.5	0	0	0	45.1	Vent
	p6	20-sept	13h27	05m30	49.9	46.9	19.2	12.0	13.2	0	0	0	46.9	Vent et véhicules
	p7	20-sept	15h31	05m06	42.8	41.5	-1.2	10.8	11.0	0	0	0	41.5	Vent et goldex
	p8	20-sept	14h04	05m17	49.2	44.7	12.5	5.7	10.3	0	0	0	44.7	Vent
	p11	20-sept	14h12	05m45	56.7	41.3	7.2	7.8	7.6	0	0	0	41.3	Vent
	p12	20-sept	13h19	05m02	47.4	44.7	18.9	13.2	8.5	0	0	0	44.7	Vent et Goldex
Nouveaux points	p2	20-sept	13h43	05m02	54.5	54.5	19.1	22.9	22.7	3	0	0	57.4	Usine a remblais et vent
	p3	20-sept	13h36	05m01	53.7	47.5	15.3	14.0	13.5	0	0	0	47.5	Vent
	Ventilateurs	20-sept	12h46	02m01	70.6	70.6	35.6	52.2	36.9	12	0	0	82.3	Goldex

Annexe 2 : Conditions météorologiques

22 juillet 2021

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

<u>Latitude :</u> 46°02'12,000" N	<u>Longitude :</u> 77°46'58,000" O	<u>Altitude :</u> 337,40 m
<u>ID climatologique :</u> 7096035	<u>ID de FOMM :</u> 71941	<u>ID de TC :</u> VVO

Données connues

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

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

Options additionnelles de recherche

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

Télécharger des données

Données horaires (juillet 2021)

CSV XML Méta-données(XML)

[Télécharger des données](#)

[Plus de données](#)

← jour précédent
HNL ▼
2021 ▼
juillet ▼
22 ▼
Aller
jour suivant →

Rapport de données horaires pour le 22 juillet 2021

HEURE	Temp.	Point de rosée	Hum. rel.	Hauteur de précip.	Dir. du vent	Vit. du vent	Visibilité	Pression à la station	Hmdx	Refr. éolien	Météo
HNL	°C	°C	%	mm	10°s deg	km/h	km	kPa			
00:00	14,6	10,9	78	0,0	28	9	16,1	97,87			ND
01:00	12,5	10,0	84	0,0	28	5	16,1	97,88			ND
02:00	13,6	11,0	84	0,0	30	8	16,1	97,87			ND
03:00	12,9	11,0	88	0,0	29	4	16,1	97,89			ND
04:00	12,2	10,1	87	0,0	M	4	16,1	97,90			ND
05:00	13,1	10,7	85	0,0	28	9	16,1	97,94			ND
06:00	13,8	11,0	83	0,0	29	8	16,1	97,96			ND
07:00	14,2	11,4	83	0,0	M	4	16,1	98,00			ND
08:00	15,0	12,2	83	0,0	30	8	16,1	98,05			Pluie
09:00	16,4	12,0	75	0,0	32	13	16,1	98,08			ND
10:00	16,1	12,1	77	0,0	1	8	16,1	98,08			ND
11:00	18,2	12,4	69	0,0	33	5	16,1	98,06			ND
12:00	18,3	12,7	70	0,0	29	8	16,1	98,01			Pluie
13:00	17,9	12,8	72	0,0	32	8	16,1	98,02			Pluie
14:00	17,2	13,3	78	0,0	27	5	16,1	98,03			Pluie
15:00	17,8	12,6	71	0,0	33	8	16,1	97,98			ND
16:00	18,3	12,6	69	0,0	32	8	16,1	97,98			ND
17:00	18,5	12,6	68	0,0	30	11	16,1	97,97			ND
18:00	18,2	13,2	72	0,0	31	11	16,1	98,01			ND
19:00	17,4	13,4	77	0,0	4	9	16,1	98,01			ND
20:00	15,3	13,5	89	0,0	2	4	16,1	98,06			ND
21:00	13,3	12,8	97	0,0		0	16,1	98,09			ND
22:00	11,9	11,6	98	0,0		0	16,1	98,13			ND
23:00	11,1	10,9	99	0,0	M	4	16,1	98,15			ND

19 août 2021

VAL D'OR A
QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : NAVCAN

Latitude :	48°02'13.000"N	Longitude :	77°46'58.000"O	Altitude :	337,40 m
ID climatologique :	7096035	ID de l'OMM :	71941	ID de TC :	YV0

Données connues

[Moyennes et records de l'annuaire \(19 août\)](#)

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

Options additionnelles de recherche

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

Télécharger des données

Données horaires (août 2021)

CSV XML Metadonnées(xml)

[Télécharger des données](#)

[Plus de données](#)

← jour précédent
HNL ▼
2021 ▼
août ▼
19 ▼
Aller
jour suivant →

Rapport de données horaires pour le 19 août 2021

HEURE HNL	Temp. °C °F	Point de rosée °C °F	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h mi/h	Visibilité km mi	Pression à la station kPa inHg	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	17,4	14,3	82	0,0	20	8	16,1	97,91			ND
01:00	18,8	15,5	81	0,0	20	11	16,1	97,86			ND
02:00	18,7	16,0	84	0,0	M	4	16,1	97,86			ND
03:00	17,9	16,1	89	0,0	20	8	16,1	97,76			ND
04:00	16,4	15,1	92	0,0	M	4	16,1	97,76			ND
05:00	16,4	15,0	91	0,0	19	8	16,1	97,75			ND
06:00	16,7	15,3	92	0,0	17	11	16,1	97,75			ND
07:00	18,7	15,6	82	0,0	19	11	16,1	97,81			ND
08:00	21,3	16,6	74	0,0	20	5	16,1	97,78	26		ND
09:00	23,2	17,2	69	0,0	28	9	16,1	97,81	29		ND
10:00	24,3	16,7	62	0,0	30	9	16,1	97,77	29		ND
11:00	25,3	17,4	61	0,0	21	5	16,1	97,75	31		ND
12:00	25,3	17,7	62	0,0	19	9	16,1	97,71	31		ND
13:00	27,3	18,0	56	0,0	M	9	16,1	97,66	33		ND
14:00	28,6	17,0	49	0,0	30	5	16,1	97,62	34		ND
15:00	29,3	18,0	50	0,0	M	5	16,1	97,57	35		ND
16:00	29,0	17,9	51	0,0	29	9	16,1	97,54	35		ND
17:00	28,7	18,3	53	0,0	28	5	16,1	97,53	35		ND
18:00	28,3	18,7	55	0,0	19	9	16,1	97,48	35		ND
19:00	26,9	19,2	62	0,0	20	5	16,1	97,52	34		ND
20:00	25,3	19,2	68	0,0	22	8	16,1	97,52	32		ND
21:00	23,8	19,2	75	0,0	21	8	16,1	97,57	31		ND
22:00	23,0	19,2	79	0,0	21	5	16,1	97,52	30		ND
23:00	22,3	19,0	82	0,0	22	13	16,1	97,43	29		ND

20 septembre 2021

VAL D'OR A
QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : NAVCAN

Latitude :	48°02'13,000" N	Longitude :	77°46'58,000" O	Altitude :	337,40 m
ID climatologique :	7086605	ID de l'OMM :	71941	ID de TC :	YVO

Données connexes

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

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

Options additionnelles de recherche

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

Télécharger des données

Données horaires (septembre 2021)

CSV XML Méta-données(XML)

[Télécharger des données](#)

[Plus de données](#)

← jour précédent
HNL ▼
2021 ▼
septembre ▼
20 ▼
Aller

Rapport de données horaires pour le 20 septembre 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	12,2	8,5	78	0,0	19	18	16,1	98,05			ND
01:00	11,6	8,5	81	0,0	19	15	16,1	98,07			ND
02:00	11,1	8,5	84	0,0	19	15	16,1	98,04			ND
03:00	11,1	8,5	84	0,0	19	17	16,1	98,00			ND
04:00	11,0	8,4	84	0,0	18	15	16,1	98,02			ND
05:00	11,2	8,6	84	0,0	18	21	16,1	98,03			ND
06:00	11,1	8,5	84	0,0	19	18	16,1	98,11			ND
07:00	12,0	8,9	81	0,0	19	22	16,1	98,13			ND
08:00	14,1	8,7	70	0,0	18	26	16,1	98,19			ND
09:00	17,0	7,5	53	0,0	18	24	16,1	98,23			ND
10:00	19,1	6,9	45	0,0	18	22	16,1	98,20			ND
11:00	21,0	5,7	36	0,0	18	22	16,1	98,16			ND
12:00	22,7	4,7	31	0,0	16	28	16,1	98,14			ND
13:00	23,7	3,2	26	0,0	19	21	16,1	98,12			ND
14:00	24,7	0,5	20	0,0	20	17	16,1	98,09			ND
15:00	24,7	0,6	20	0,0	18	22	16,1	98,04			ND
16:00	23,6	3,0	26	0,0	17	21	16,1	98,00			ND
17:00	22,5	1,8	25	0,0	18	18	16,1	97,94			ND
18:00	20,1	5,0	37	0,0	18	15	16,1	97,92			ND
19:00	18,6	7,2	47	0,0	17	21	16,1	97,93			ND
20:00	16,9	7,7	54	0,0	17	22	16,1	97,90			ND
21:00	15,9	8,7	62	0,0	16	21	16,1	97,88			ND
22:00	15,7	9,4	66	0,0	17	21	16,1	97,84			ND
23:00	15,5	10,1	70	0,0	16	22	16,1	97,78			ND