

Campagne de relevés ponctuels

Agnico Eagle - Goldex

Rapport réalisé pour :

Agnico Eagle - Goldex

Préparé par :



Pierre-Claude Ostiguy, ing., Ph. D.
Heidi St-Gelais
Marie Pier Beaudoin, B.Sc
Roxanne Breton. B. Env

Décembre 2020

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 - octobre 2020	1
Tableau 3: Niveaux sonores mesurés - Novembre 2020.....	2
Tableau 4: Niveaux sonores mesurés - décembre 2020	3

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)

Noter que seul le point *Ventilateurs* de la Figure 2 a été mesuré durant les mois de novembre et décembre.

2 Caractéristiques des relevés

Les mesures ponctuelles ont été réalisées par Heidi St-Gelais, Marie Pier Beaudoin et Roxanne Breton avec un sonomètre Classe 1 Mezzo développé par Soft dB. Le sonomètre a été calibré avant et après la mesure et aucune variation significative dans les niveaux sonores n'a été remarquée. Les conditions météorologiques pendant les périodes du 22 octobre, 24 novembre et 07 décembre sont présentées en annexe Tableau 2, 3 et 4.

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.

Douze points de relevés sonores ont été pris durant la campagne de mesures des mois d'octobre, novembre et décembre

3 Niveaux sonores mesurés, L_{Ar}, 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 (L _{Ar} , T)			Critère jour (étude 2018)	Conforme
			Octobre	Novembre	Décembre		
Route 117	P3	1987, 3e avenue	48	46	45	65	OUI
	P4	2001, 3e avenue	49	49	47	62	OUI
	P5	Rue Ted Godon	50	45	45	60	OUI
	P10	Au bout du chemin des eaux nettes	50	49	44	70	OUI
	P9	1840, 3e avenue	45	44	46	60	OUI
Résidentiel	P2	609 Baie Dore	44	40	45	55	OUI
	P6	Maison exploration	40	34	42	55	OUI
	P7	Rue de Joubi	41	43	40	55	OUI
	P8	Au bout du chemin Horizon	42	34	44	46	OUI
	P11	670 Baie Dore	42	33	39	55	OUI
	P12	Chemin de la Mine Goldex	44	35	45	--	--
Nouveaux points *	P2	Terrain bâtiment remblai	--	--	--	--	--
	P3	Terrain bâtiment remblai	--	--	--	--	--
	Ventilateurs	Près du puits #2	--	88	89	--	--

* Valeurs arrondies au dB près

Noter que pour les trois nouveaux points, aucun critère sonore n'est défini puisque ces points sont situés sur le site de Goldex. Par exemple, le point *Ventilateurs* est mesuré pour déterminer si une réduction de la performance des traitements sur les ventilateurs du puits #2 peut être observée dans le temps.

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 - octobre 2020

Secteur	Point de relevé	Date	Heure	Durée	L _{Aeq} non	L _{Aeq} consigné			Mesures correctives			L _{ar,t}	Observations / bruits entendus en ordre d'importance	
					consigné	Global	103 Hz bandes fines	118 Hz bandes fines	318 Hz bandes fines	KI	KT			KS
Route 117	P3	22-oct	10h33	17m43	60,3	47,8	18,4	17,2	10,4	0	0	0	47,8	Véhicules de la 117
	P4	22-oct	10h14	16m24	70,5	49,0	17,3	18,8	9,6	0	0	0	49,0	Véhicules de la 117
	P5	22-oct	15h03	15m37	60,5	50,0	14,3	12,7	28,0	0	0	0	50,0	Véhicules de la 117, faune et activité humaine
	P10	22-oct	11h19	15m14	65,7	49,9	14,4	11,0	15,5	0	0	0	49,9	Véhicules de la 117
	P9	22-oct	10h56	6m13	47,6	44,9	6,7	9,3	10,4	0	0	0	44,9	Véhicules de la 117
Résidentiel	P2	22-oct	9h12	5m22	45,1	44,1	9,7	16,1	13,1	0	0	0	44,1	Goldex (activité de camionnage)
	P6	22-oct	9h01	5m43	40,7	40,3	13,7	9,3	13,0	0	0	0	40,3	Goldex (ventilation, activité de camionnage,)
	P7	22-oct	11h07	6m43	41,0	41,0	0,5	14,0	20,6	0	0	0	41	Goldex
	P8	22-oct	9h23	6m59	42,4	44,4	8,5	7,6	14,1	0	0	0	42,4	Véhicules de la 117, Goldex (activité de camionnage)
	P11	22-oct	9h34	5m27	49,1	41,6	4,9	13,7	14,3	0	0	0	41,6	Véhicules de la baie-dorée
	P12	22-oct	8h52	5m28	42,3	41,8	11,42	10,4	13,08	2,63	0	0	44,4	Véhicules et Goldex (activité de camionnage)
Nouveaux points	P2													Non mesuré
	P3													Non mesuré
	Ventilateurs													Non mesuré

Tableau 3: Niveaux sonores mesurés - novembre 2020

Secteur	Point de relevé	Date	Heure	Durée	LAeq non	LAeq consigné			Mesures correctives			Lar,t	Observations / bruits entendus en ordre d'importance	
					consigné	Global	103 Hz bandes fines	118 Hz bandes fines	318 Hz bandes fines	KI	KT			KS
Route 117	P3	24-nov	13h18	16m24	58,1	45,7	16,3	17,4	16,0	0	0	0	45,7	Véhicules, Goldex
	P4	24-nov	13h00	15m02	71,6	48,7	18,5	12,7	16,1	0	0	0	48,7	Véhicules, Goldex
	P5	24-nov	11h43	15m01	50,7	44,9	14,2	13,0	10,9	0	0	0	44,9	Véhicules, Goldex
	P10	24-nov	11h19	17m31	64,8	49,2	12,3	13,3	18,5	0	0	0	49,2	Véhicules, faune, Goldex (peu audible)
	P9	24-nov	10h43	6m03	44,4	44,4	15,1	13,7	12,5	0	0	0	44,4	Véhicules, vent, activités humaines
Résidentiel	P2	24-nov	12h23	5m01	47,9	40,1	11,5	11,9	12,5	0	0	0	40,1	Goldex, véhicules, activités humaines
	P6	24-nov	12h11	8m25	34,1	34,1	3,9	4,5	2,7	0	0	0	34,1	Goldex
	P7	24-nov	10h53	6m24	43,0	43,0	1,5	3,1	18,2	0	0	0	43	Goldex, véhicules
	P8	24-nov	12h34	9m41	34,6	34,3	20,5	4,7	4,7	0	0	0	34,3	Goldex, véhicules, faune et activités humaines
	P11	24-nov	12h47	6m40	58,7	33,3	1,4	2,4	5,7	0	0	0	33,3	Activités humaines
	P12	24-nov	12h02	6m56	40,3	35,5	7,91	6,32	5,91	0	0	0	35,5	Véhicules, Goldex, faune
Nouveaux points	P2													Non mesuré
	P3													Non mesuré
	Ventilateurs	24-nov	13h50	2m01	83,2	83,2	38,59	41,25	75,02	0	5	0	88,2	Goldex

Tableau 4: Niveaux sonores mesurés - décembre 2020

Secteur	Point de relevé	Date	Heure	Durée	LAeq non	LAeq consigné			Mesures correctives			Lar,t	Observations / bruits entendus en ordre d'importance	
					consigné	Global	103 Hz bandes fines	118 Hz bandes fines	318 Hz bandes fines	KI	KT			KS
Route 117	p3	07-déc	10h50	16m55	55,1	45,4	10,1	10,4	14,3	0	0	0	45,4	Véhicules de la 117
	p4	07-déc	11h11	15m29	68,9	47,0	13,7	14,7	14,5	0	0	0	47,0	Véhicules de la 117
	p5	07-déc	11h31	15m17	53,8	44,6	14,4	16,9	11,3	0	0	0	44,6	Véhicules de la 117 et vent
	P10	07-déc	10h02	17m45	55,9	44,1	8,3	12,2	12,1	0	0	0	44,1	Véhicules de la 117
	p9	07-déc	9h39	06m01	50,0	46,1	2,4	10,8	15,7	0	0	0	46,1	Activités humaines, véhicules et vent
Résidentiel	p2	07-déc	12h09	05m01	47,1	44,7	6,1	10,9	20,3	0	0	0	44,7	Véhicules, Goldex et vent
	p6	07-déc	9h39	06m01	44,4	42,3	16,4	14,7	13,8	0	0	0	42,3	Véhicules et vent
	p7	07-déc	9h48	07h24	40,6	40,1	5,1	16,3	20,9	0	0	0	40,1	Vent et Goldex
	p8	07-déc	12h29	06m10	43,5	43,5	23,4	11,8	16,3	0	0	0	43,5	Goldex et vent
	P11	07-déc	12h18	06m47	39,5	39,4	22,4	13,4	20,1	0	0	0	39,4	Goldex et vent
	p12	07-déc	11h50	05m33	45,0	44,5	13,6	8,75	16,19	0	0	0	44,5	Véhicules, vent et Goldex
Nouveaux points	P2													Non mesuré
	P3													Non mesuré
	Ventilateurs	07-déc	10h37	02m01	83,6	83,5	38,29	36,67	75,62	0	5	0	88,5	Ventilateur de Goldex

Annexe 2 : Conditions météorologiques

22 octobre 2020

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

Latitude : 48°03'12,000"N Longitude : 77°46'58,000"O Altitude : 307,40 m

ID climatologique : 7096635 ID de l'OMM : 71941 ID de TC : YVO

Données connues

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

[Données quotidiennes \(octobre 2020\)](#)

Options additionnelles de recherche

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

Télécharger des données

Données horaires (octobre 2020)

CSV
 XML
 Métadonnées(xml)

Télécharger des données

[Plus de données](#)

← jour précédent
2020 ▼
octobre ▼
22 ▼
Alec
jour suivant →

Rapport de données horaires pour le 22 octobre 2020

HEURE	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	2,8	2,8	100	22	5	16,1	97,99			ND
01:00	3,7	3,1	96	28	8	16,1	98,00			ND
02:00	3,5	3,1	97	25	5	16,1	98,03			ND
03:00	3,3	2,6	95	27	5	16,1	98,10			ND
04:00	3,2	2,6	96	28	8	16,1	98,13			ND
05:00	2,9	2,8	99	32	5	4,8	98,19			Pluie, Brouillard
06:00	2,4	2,3	99	31	8	4,0	98,24			Brouillard
07:00	2,0	2,0	100	M	4	16,1	98,26			ND
08:00	2,6	2,6	100	M	4	11,3	98,31			Pluie
09:00	3,2	2,5	95	29	8	16,1	98,40			ND
10:00	3,9	2,5	91	23	9	16,1	98,39			ND
11:00	4,0	2,1	88	28	8	16,1	98,46			ND
12:00	4,3	2,4	87	29	9	16,1	98,46			Pluie
13:00	4,5	2,7	88	34	5	16,1	98,43			ND
14:00	4,7	2,4	85	34	9	16,1	98,41			ND
15:00	4,6	2,4	86	36	8	16,1	98,43			ND
16:00	4,6	1,8	82	1	5	16,1	98,48			ND
17:00	4,3	2,5	88		0	16,1	98,52			ND
18:00	3,7	2,5	92	4	8	16,1	98,48			ND
19:00	3,2	2,6	96		0	16,1	98,54			ND
20:00	2,8	2,5	98	3	4	16,1	98,54			ND
21:00	2,9	2,5	97	7	5	16,1	98,44			ND
22:00	2,9	2,3	96	8	9	16,1	98,31			Pluie
23:00	2,7	2,1	96	7	5	16,1	98,30			Pluie

24 novembre 2020

VAL D'OR A
QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : NAVCAN

Latitude :	48°03'12,000" N	Longitude :	77°40'58,000" O	Altitude :	337,40 m
ID climatologique :	709605	ID de FOMM :	71941	ID de TC :	YVO

Données connexes

[Moyennes et records de l'almanach \(24 novembre\)](#)

[Données quotidiennes \(novembre 2020\)](#)

Options additionnelles de recherche

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

Télécharger des données

Données horaires (novembre 2020)

CSV XML Méta-données(XML)

[Télécharger des données](#)

[Plus de données](#)

← jour précédent
2020 novembre 24 Aller
jour suivant →

Rapport de données horaires pour le 24 novembre 2020

HEURE	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	-10,1	-12,3	84	32	18	16,1	98,42	-18	Neige	
01:00	-10,3	-12,5	84	33	21	12,9	98,47	-18	Neige	
02:00	-11,0	-13,2	84	31	21	16,1	98,55	-19	Neige	
03:00	-11,5	-13,8	83	31	15	16,1	98,60	-19	Neige	
04:00	-11,9	-14,1	84	34	17	16,1	98,65	-20	Neige	
05:00	-12,4	-14,7	83	31	11	16,1	98,76	-18	Neige	
06:00	-12,8	-15,0	84	31	15	16,1	98,83	-20	Neige	
07:00	-14,2	-15,9	87	32	11	16,1	98,84	-21	ND	
08:00	-15,2	-16,5	90	30	8	16,1	98,87	-21	ND	
09:00	-14,2	-15,9	87	30	8	16,1	98,87	-19	Neige	
10:00	-12,6	-15,3	81	26	8	16,1	98,92	-18	ND	
11:00	-11,5	-14,8	77		0	16,1	98,92		ND	
12:00	-9,7	-14,4	69		0	16,1	98,91		ND	
13:00	-7,9	-12,8	68	18	8	16,1	98,86	-12	ND	
14:00	-7,8	-12,9	67	M	4	16,1	98,77	-10	ND	
15:00	-7,7	-13,3	65	14	13	16,1	98,76	-13	ND	
16:00	-8,6	-13,0	71	13	8	16,1	98,74	-13	ND	
17:00	-9,9	-13,4	76	13	8	16,1	98,69	-14	ND	
18:00	-10,5	-13,3	80	17	4	16,1	98,72	-13	ND	
19:00	-10,4	-13,1	81	17	9	16,1	98,62	-15	ND	
20:00	-10,1	-12,3	84	16	11	16,1	98,59	-16	ND	
21:00	-9,4	-11,6	84	15	17	16,1	98,45	-16	ND	
22:00	-8,8	-11,2	83	16	18	16,1	98,44	-16	ND	
23:00	-8,6	-11,3	81	16	17	16,1	98,34	-15	ND	

7 décembre 2020

VAL D'OR A
QUÉBEC

Opérateur de station opérationnelle : NAVCAN

Latitude :	48°03'12,000" N	Longitude :	77°46'58,000" O	Altitude :	327,43 m
ID climatologique :	7096035	ID de l'OMM :	71941	ID de TC :	VVO

Données connexes

[Moyennes et records de l'almanach \(07 décembre\)](#)

[Données quotidiennes \(décembre 2020\)](#)

Options additionnelles de recherche

[Stations avoisinantes ayant des données](#)

[Recherche données historiques](#)

Télécharger des données

Données horaires (décembre 2020)

CSV XML Méta-données(XML)

[Télécharger des données](#)

[Plus de données](#)

← jour précédent 2020 décembre 7 Aller

Rapport de données horaires pour le 7 décembre 2020

HEURE	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	-10,6	-11,4	94	32	15	16,1	97,33		-17	ND
01:00	-11,0	-11,8	94	32	17	14,5	97,27		-18	ND
02:00	-10,8	-11,6	94	32	13	9,7	97,25		-17	Neige
03:00	-10,9	-11,8	93	34	17	16,1	97,29		-18	Neige
04:00	-11,7	-12,6	93	35	24	16,1	97,34		-21	Neige
05:00	-12,0	-12,9	93	34	18	16,1	97,36		-20	ND
06:00	-12,1	-13,0	93	34	13	16,1	97,34		-19	Neige
07:00	-12,1	-13,0	93	35	15	16,1	97,37		-19	Neige
08:00	-12,3	-13,2	93	33	13	16,1	97,39		-19	Neige
09:00	-12,7	-13,7	92	34	17	16,1	97,42		-21	Neige
10:00	-12,6	-13,6	92	34	17	16,1	97,44		-20	Neige
11:00	-12,1	-13,2	92	36	18	16,1	97,44		-20	Neige
12:00	-11,0	-11,9	93	31	17	16,1	97,37		-18	Neige
13:00	-10,7	-11,8	92	31	11	16,1	97,31		-16	Neige
14:00	-11,0	-12,1	92	32	15	16,1	97,30		-18	ND
15:00	-10,7	-11,9	91	32	17	16,1	97,27		-18	ND
16:00	-11,2	-12,3	91	32	13	16,1	97,31		-18	ND
17:00	-11,3	-12,4	92	32	15	16,1	97,37		-18	Neige
18:00	-11,7	-12,6	93	33	15	16,1	97,40		-19	ND
19:00	-12,5	-13,4	93	33	11	16,1	97,43		-19	ND
20:00	-13,6	-14,5	93	32	11	16,1	97,46		-20	ND
21:00	-13,7	-14,6	93	32	13	16,1	97,47		-21	ND
22:00	-13,1	-14,0	93	32	11	16,1	97,45		-19	ND
23:00	-12,9	-13,8	93	33	15	16,1	97,44		-20	ND