



PERFORMANCES EN DÉVELOPPEMENT DURABLE 2022

TABLE DES MATIÈRES

Énergie et changements climatiques	3
Gaz à effets de serre	3
Plan d'électrification	3
Estimation des émissions de gaz à effets de serre	3
Utilisation de l'eau	5
Eau retournée à l'environnement	6
Consommation de l'eau	6
Biodiversité et protection de l'environnement	7
Les grandes orientations du plan de conservation de la biodiversité	7
Santé et sécurité au travail	8
Fréquence combinée	8
Inspections	10
Visites sur le terrain par la direction	11

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURE

Tableau 1 - Estimation des émissions de gaz à effets de serre et de la production de métaux précieux de la mine Canadian Malartic et la mine Odyssey entre 2015 et 2022	4
Tableau 2 - Utilisation de l'eau en fonction de la source en 2022 ...	5
Tableau 3 - Évolution du prélèvement d'eau en mètres cubes entre 2015 et 2022	6
Figure 1 - Évolution de la fréquence combinée en santé et sécurité entre 2013 et 2022 à la mine Canadian Malartic	9

ÉNERGIE ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Nous utilisons différentes sources d'énergie pour nos activités, entre autres :

1. L'électricité en provenance d'Hydro-Québec est notamment utilisée pour le fonctionnement de l'usine, les systèmes de pompage et les équipements de production comme les pelles hydrauliques.
2. Le carburant est utilisé pour nos flottes d'équipements.

Gaz à effets de serre

Selon l'inventaire effectué pour l'année 2022 dans le cadre du programme *Vers le développement minier durable* (VDMD) de l'Association minière du Canada (AMC) ainsi que dans le cadre du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (RDOCECA), la consommation de diesel a généré plus de 93 % des émissions de GES produites par nos activités. Les principales activités consommant du diesel sont le forage de production, le chargement des camions 793F et le transport.

Nous établissons annuellement des objectifs de manière à améliorer notre rendement, comme la réduction de litres de carburant consommés par tonne chargée du côté des opérations de la mine Canadian Malartic. À ce titre, tous les objectifs fixés en 2022 ont été atteints.



Plan d'électrification

Les avancées dans le domaine de l'électrification des équipements miniers sont constantes. Dans le cadre des opérations de la mine Odyssey, nous avons l'intention, au moment de faire l'acquisition d'équipements, d'opter pour les modèles électriques s'ils sont équivalents en termes de sécurité, de rendement et de coût.

À cet effet, un plan d'électrification présentant la stratégie pour procéder, dans les années à venir, au remplacement des équipements diesel par des véhicules électriques a été élaboré.

Estimation des émissions de gaz à effet de serre

La mine Canadian Malartic et la mine Odyssey adhèrent au Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE). Cette adhésion volontaire, effective depuis 2019, a nécessité quelques changements dans le calcul de nos émissions afin de se conformer aux exigences du système, ce qui explique la hausse pour l'utilisation des explosifs et, maintenant, des réfrigérants à partir de cette année-là.

Tableau 1 - Estimation des émissions de gaz à effets de serre et de la production des métaux précieux de la mine Canadian Malartic et la mine Odyssey entre 2015 et 2022

Source des émissions	Équivalent CO ₂ (tonnes)							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Production (or et argent en onces)	1 172 525	1 264 975	1 315 630	1 570 620	1 511 183	1 263 831	1 294 865	1 149 579
Sources directes¹								
Équipement mobile	135 198	145 859	169 461	202 247	208 092	190 768	189 574	187 260
Combustion de gaz par les équipements fixes	7 961	8 230	8 580	8 936	8 805	8 067	7 683	9 706
Combustion de carburant diesel par les équipements fixes	7 843	3 476	4 194	5 987	8 260	8 353	8 752	9 335
Combustion de carburant propane par les équipements fixes	165	171	98	47	59	211	687	512
Utilisation d'explosifs, de carbonate de sodium et de réfrigérants	11	10	9	8	3 251	3 058	3 587	3 304
TOTAL	151 178	157 745	182 342	217 225	228 467	210 457	219 283	210 117
Sources indirectes²								
Électricité acquise auprès d'Hydro-Québec	1 590	1 627	1 639	874	874	1 100	1 025	1 273
TOTAL	152 768	159 372	183 981	218 099	229 341	211 557	220 308	211 390
Émissions en tonnes par once d'or et d'argent	0,13	0,12	0,14	0,14	0,15	0,17	0,17	0,18

¹ Les sources directes ont été calculées en multipliant le volume de combustible consommé par les facteurs d'émissions fournis dans le Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (RDOCÉCA), Annexe A-2, qui sont disponibles à cette adresse : http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/declar_contaminants/

² Les sources indirectes ont été calculées en multipliant le total des kilowattheures consommés par les facteurs de conversion fournis par Environnement Canada dans le tableau intitulé : Tableau sur les données sur la production d'électricité et les émissions de gaz à effet de serre pour le Québec (2018).

UTILISATION DE L'EAU

Nous nous conformons aux lois et règlements en vigueur quant à l'exploitation de nos sites. Dans ce contexte, la gestion de l'eau représente un enjeu important dont voici les principaux aspects.

Voici les sources d'où provient l'eau utilisée sur nos sites :

Tableau 2 - Utilisation de l'eau en fonction de la source en 2022

Source	Utilisation
Mine Canadian Malartic	
Bassin Sud-Est qui recueille l'eau du ruissellement du site et du parc à résidus	Traitement du minerai.
Puits des anciennes ouvertures minières souterraines	Principalement envoyée au bassin de polissage et rejetée dans l'environnement. Utilisée pour le contrôle des poussières. Utilisée en petite proportion pour le traitement du minerai.
Bassin Johnson, alimenté par le ruisseau Raymond	Réserve d'eau advenant un incendie ou un problème d'approvisionnement avec les autres sources.
Puits Barrette	Contrôle des poussières dans le secteur du concasseur Barrette.
Eau potable du réseau d'aqueduc municipal	Cette eau est utilisée strictement pour la consommation humaine. Elle est ensuite évacuée dans le réseau municipal d'égout.
Mine Odyssey	
Puits d'alimentation en eau potable	Cette eau est utilisée strictement pour les douches et les lavabos. Elle est ensuite dirigée vers le système de traitement des eaux usées.
Bassin Nord-Est qui recueille l'eau de surface du secteur de la mine Odyssey et l'eau de dénoyage souterrain	Principalement réutilisée pour les besoins divers de Mine Odyssey. L'excédent est envoyé au bassin Sud-Est.

89,8 %

Pourcentage d'eau utilisée à l'usine de traitement du minerai de la mine Canadian Malartic qui provenait du bassin Sud-Est par recirculation en 2022.



Eau retournée à l'environnement

En 2022, 7 814 600 mètres cubes d'eau ont été évacués dans le ruisseau Raymond par l'effluent du site de la mine Canadian Malartic.

La gestion des eaux rejetées à notre effluent final est un aspect environnemental important pour la mine Canadian Malartic et la mine Odyssey. Pour ce faire, nous nous sommes dotés d'outils de suivi et d'une structure organisationnelle afin que l'eau qui est rejetée à l'effluent final soit conforme aux normes exigées par les instances gouvernementales.

Plusieurs fois par année, des prélèvements sont effectués et transmis à un laboratoire externe pour analyse. Afin de minimiser les impacts sur l'environnement, nous maximisons la recirculation d'eau sur le site pour nos besoins opérationnels.

Consommation de l'eau

Le tableau ci-dessous présente la quantité d'eau prélevée à chacune des sources pour assurer l'alimentation en eau requise dans le cadre de nos activités. Ces volumes sont calculés à l'aide de débitmètres, à l'exception de l'eau du réseau d'aqueduc, dont le volume est relevé chaque mois par la lecture des compteurs d'eau.

Tableau 3 - Évolution du prélèvement d'eau en mètres cubes entre 2015 et 2022

Source	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mine Canadian Malartic								
Bassin Sud-Est (a)	12 302 620	12 105 308	11 177 309	11 251 593	11 596 204	11 828 273	13 362 271	12 737 840
Pompage dans les anciennes galeries souterraines (b)	6 088 486	5 794 634	7 051 392	6 595 691	6 347 448	4 788 944	7 927 568	11 242 504
Bassin Johnson	127 724	68 347	52 696	221 119	320 244	418 813	558 661	265 110
Puits Barrette (contrôle des poussières du secteur Barrette)	2 694	12 602	9 601	12 039	10 681	8 168	10 257	6 390
Eau potable de la municipalité	23 057	30 836	32 283	47 324	29 096	26 488	27 578	27 056
Mine Odyssey								
Eau potable	-	-	-	-	-	723	4 663	5 235
Dénoyage souterrain	-	-	-	-	-	2 791	92 595	252 343
TOTAL	18 541 581	18 011 727	18 323 281	18 127 766	18 303 673	17 074 200	21 983 593	24 536 478

a) L'eau prélevée à ce bassin est principalement utilisée à l'usine de traitement du minerai.

(b) Une partie de l'eau est utilisée pour l'arrosage fait dans le cadre du contrôle de la poussière.

BIODIVERSITÉ ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



En 2017, nous lançons notre Plan de conservation de la biodiversité. Mis sur pied à la suite de la publication du Protocole de gestion de la conservation de la biodiversité de l'Association Minière du Canada en 2015, il est issu d'une grande consultation de 15 communautés d'intérêts parmi lesquelles figure l'Association forestière de l'Abitibi-Témiscamingue (AFAT), le Conseil de la Première Nation Abitibiwinini (Pikogan), ainsi que la Ville de Malartic et ÉcoMalartic.

Les objectifs du Plan de conservation de la biodiversité sont multiples. Au-delà de la consolidation des actions déjà en place, nous souhaitons structurer notre démarche à long terme grâce à la définition de grandes orientations et la mise en place de nouvelles actions. De plus, nous continuons de nous impliquer au niveau de la Chaire industrielle du Conseil de recherches en sciences naturelles du Canada et de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (CRSNG-UQAT) sur la biodiversité en contexte minier ainsi qu'au niveau de divers projets de recherche en biodiversité.

Les grandes orientations du plan de conservation de la biodiversité

CIBLE 1

Protéger et restaurer les écosystèmes

Orientation 1 : Tenir compte des écosystèmes lors de la planification de projets à toutes les phases de ceux-ci.

Orientation 2 : Minimiser les impacts sur la biodiversité.

Orientation 3 : Contribuer au maintien ou à la restauration de la biodiversité.

CIBLE 2

Élaborer des outils favorables au maintien de la biodiversité

Orientation 4 : Développer des outils d'encadrement et de formation afin de sensibiliser, former et éduquer les parties prenantes.

Orientation 5 : Collaborer et partager les connaissances avec le milieu.

CIBLE 3

Acquérir des connaissances

Orientation 6 : Mettre en place des outils pour favoriser l'acquisition d'information sur les sites.

Orientation 7 : Participer à des projets de recherche.

En termes des projets 2022 reliés à la conservation de la biodiversité, l'équipe Environnement de la mine Canadian Malartic a réalisé un projet de réhabilitation de l'habitat du poisson qui s'inscrivait dans le cadre de son programme de compensation des milieux humides et hydriques. Situé en territoire public, le pont Halet dont la localisation se situe à l'est des installations de la mine a été construit au-dessus d'une ancienne structure qui s'est écroulée dans la rivière. Cette dernière créait un embâcle et posait un obstacle à la libre circulation des poissons de part et d'autre de la rivière à cet endroit, particulièrement lors d'une baisse de niveau de l'eau. Cette limitation pouvait survenir à des moments cruciaux de la vie du poisson, tels qu'en période de frai.

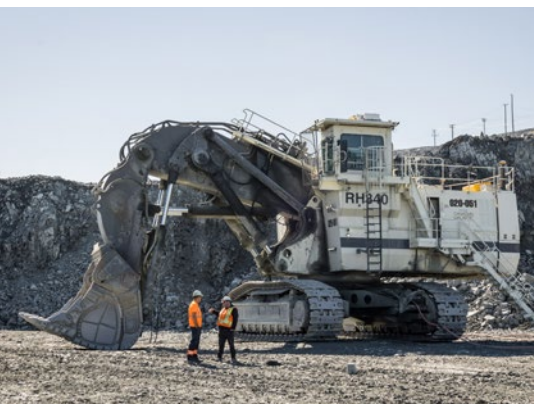
Le projet a donc consisté, en août 2022, à retirer l'ancienne structure et les débris accumulés dans le lit de la rivière afin de rétablir un libre passage du poisson et améliorer son habitat. Il a été réalisé par notre équipe conjointement avec la compagnie Construction Obakuan (maintenant Construction Tciman), de la communauté d'Abitibiwinni, ayant à cœur de travailler dans le respect de l'environnement et de la faune.

SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Fréquence combinée

La santé et la sécurité des travailleurs sont nos priorités. Elles demeurent un défi de tous les instants. Nous utilisons la fréquence combinée comme indicateur de performance. Cette fréquence constitue le nombre d'événements avec perte de temps ou assignation temporaire des employés et ceux des entrepreneurs pour chaque 200 000 heures travaillées.

La fréquence combinée nous permet d'évaluer la performance globale de nos deux installations en matière de santé et sécurité et, d'une certaine manière, de l'efficacité de nos mesures de contrôle. Ultimement, toute blessure, si minime soit-elle, se doit d'être évitée.



Mine Canadian Malartic

En 2022, la mine Canadian Malartic a terminé l'année avec une fréquence combinée de 0,72, l'équipe atteignant une meilleure performance que l'objectif fixé en début d'année.

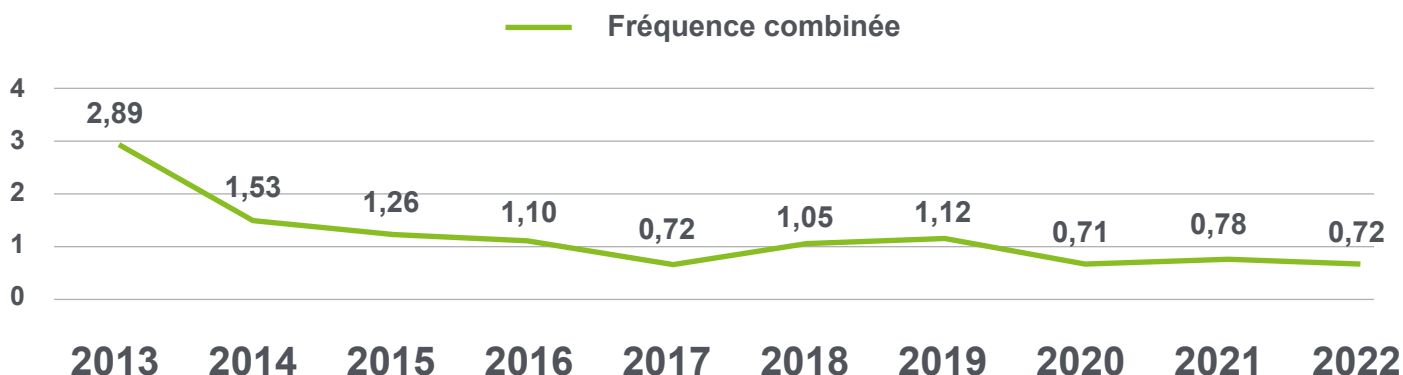
Objectif 2022 :

0,87

Fréquence combinée obtenue :

0,72

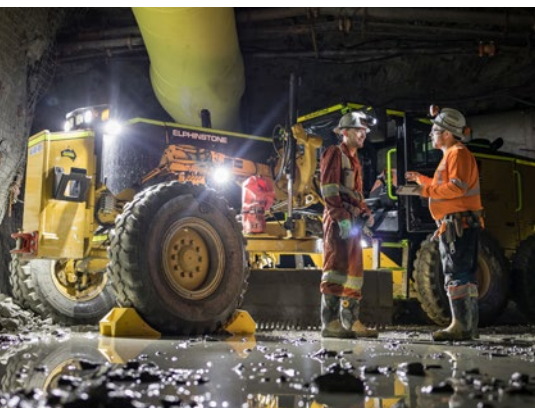
Figure 1 - Évolution de la fréquence combinée en santé et sécurité entre 2013 et 2022 à la mine Canadian Malartic



- En 2022, 247 événements ont été rapportés comparativement à 258 en 2021.
- Le nombre d'accidents avec perte de temps et avec assignation temporaire a été de 12 en 2022 comparativement à 14 en 2021.

Le nombre des heures travaillées à la mine Canadian Malartic a diminué de 7 % en 2022 par rapport à l'année précédente. Cette diminution s'explique, entre autres, par la fin des travaux de décapage de mort-terrain à la fosse Barnat.

En 2022, la diminution des heures travaillées se chiffre à près de 264 050 heures. Le nombre d'employés sur le site a été sensiblement le même qu'en 2021.



Mine Odyssey

En 2022, la fréquence combinée de la mine Odyssey comprend les activités tant du côté du développement que de la construction des infrastructures. La mine a terminé l'année avec une fréquence combinée de 1,01, surpassant largement l'objectif fixé en début d'année.

Objectif 2022 :

2,5

Fréquence combinée obtenue :

1,01

L'objectif élevé fixé en début d'année était basé sur le résultat de différents projets de construction réalisés dans les dernières années dans des entreprises comparables. L'excellent résultat obtenu en 2022 est la combinaison de plusieurs facteurs déterminants, notamment l'engagement et le savoir-faire des membres de l'équipe ainsi que le respect de nos trois étapes pour opérer, en place depuis plusieurs années déjà dans les opérations des mines Canadian Malartic et Odyssey :



**1. EST-CE SÉCURITAIRE
POUR LES EMPLOYÉS?**



**2. EST-CE QUE LE RESPECT
DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA COMMUNAUTÉ
EST ASSURÉ?**



**3. UNE FOIS CES DEUX
ÉTAPES CONFIRMÉES,
NOUS POUVONS
OPÉRER.**

- En 2022, 115 événements ont été rapportés.
- Aucun événement avec perte de temps n'a été enregistré pour 2022.
- Le nombre d'assignments temporaires a été de 6 en 2022.

Le nombre des heures travaillées à la mine Odyssey a augmenté de 69 % en 2022 par rapport à l'année précédente (482 800 heures de plus). Cette augmentation s'explique, entre autres, par les nombreux travaux de construction sur le site, chevalement, garage, usine de remblai en pâte et développement de la mine souterraine.

En 2022, le nombre d'heures travaillées se chiffre à près de 1 185 545 heures en incluant les entrepreneurs.

Inspections

Des inspections quotidiennes des équipements et des lieux de travail sont effectuées par les employés, les employés d'entrepreneurs et leurs superviseurs par le biais de la carte de travail. Lorsque la carte d'un employé comprend une mention d'irrégularité en matière de santé et sécurité, le superviseur s'assure que les commentaires sont pris en charge et en vérifie le suivi.



Visites sur le terrain par la direction

Afin de démontrer son engagement et son leadership en santé et sécurité au travail, les équipes de direction, y compris les équipes de superviseurs, participent à des inspections qui consistent principalement à des visites sur le terrain pour mieux connaître les environnements de travail des employés et maintenir le dialogue avec eux. Ces visites viennent aussi nourrir l'amélioration des pratiques, notamment en ce qui concerne l'établissement de normes et de procédures pertinentes, la mise en place de mesures correctives et la vérification de leur efficacité.

Au total, 58 inspections ont été réalisées à la mine Canadian Malartic par l'équipe de direction en 2022. Du côté de la mine Odyssey, il y a eu 4 visites terrain par l'équipe de direction et plusieurs inspections de conformité ont été effectuées.



Nous exploitons nos installations avec rigueur et nous nous conformons aux lois et règlements en vigueur, comme la Loi sur les mines ou le Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines.

Des audits internes et externes sont menés afin de s'assurer de l'utilisation des meilleures pratiques dans nos différentes sphères d'activités.



AGNICO EAGLE
MINE CANADIAN MALARTIC



AGNICO EAGLE
MINE ODYSSEY



MALARTIC.AGNICOEAGLE.COM

