



**NEWCREST**

**PRETIUM RESOURCES INC.**

A member of the Newcrest Group of companies

**BRUCEJACK GOLD MINE**  
**2021 CEEA Annual Report**  
**Executive Summary**

March 2022

## EXECUTIVE SUMMARY

Pretium Resources Inc. (Pretium) received the Canadian Environmental Minister's Decision Statement on July 30, 2015 for the Brucejack Gold Mine, an underground gold mine located 65 km north of Stewart, British Columbia (BC). Construction activities commenced on September 5, 2015 with commercial operation achieved on July 1, 2017. 2021 was the fourth full calendar year of gold production.

Pursuant to Condition 10 of the Decision Statement, the Implementation Schedule was provided to the Nisga'a Nation, Tahltan Nation, Tsetsaut/Skii km Lax Ha, and the Canadian Environmental Assessment Agency (CEAA) in August 2015, with updates on February 24, 2017, March 13, 2019, and March 29, 2021.

At the mine site, fish and fish habitat protection during 2021 continued to be achieved through use of the water treatment plant and three turbidity curtains at the outlet of Brucejack Lake. Tailings were generated in 2021 and deposited as a thickened slurry on the bottom of Brucejack Lake. Waste rock from underground activities in 2021 was deposited subaqueously in Brucejack Lake. Effluent monitoring continued as per BC *Environmental Management Act* Permit 107835 and the Metal and Diamond Mining Effluent Regulations (MDMER). The MDMER Second Biological Monitoring Study Plan was filed with Environment and Climate Change Canada on February 3, 2020. Field sampling for the MDMER Second Biological Monitoring Study was completed in August 2020. The Brucejack Gold Mine MDMER Environmental Effects Monitoring (EEM) Second Interpretive Report was submitted on July 12, 2021.

To protect western toad (*Anaxyrus boreas*) during migration, five toad tunnels and a modified bridge were installed along the Brucejack Access Road in 2016 and 2017. Toad use of the tunnels and the modified bridge was monitored with remote trail cameras and ground surveys in 2021 between July 29 and September 30. Monitoring surveys have now been conducted for toadlet migration periods over the last five years.

Air quality management during 2021 focused on measures to reduce fugitive dust. Tsetsaut/Skii km Lax Ha relocated their lodge in 2017; monitoring of air quality has continued at the new lodge location. The 2021 air quality report on monitoring at the lodge was sent to Nisga'a Nation and Tsetsaut/Skii km Lax Ha on March 24, 2022.

Pretium continued to maintain a security gate at the start of the Brucejack Access Road during 2021. The "No Hunting, No Fishing, No Trapping Policy" remained in place. Screening for firearms and fishing equipment continued at the security facility located at km 1 of the Brucejack Access Road.

Measures to protect wildlife along the Brucejack Access Road are enhanced by posting wildlife related signage, including for toad tunnels locations and speed limits; through education programs; and by reducing high snowbanks at intervals along the road. Reducing high snow banks allows large ungulates the opportunity to escape rather than being trapped on the road and potentially endangered by vehicle traffic.

No archaeological sites were discovered during 2021 activities.

Record keeping continued during 2021 using the systems established in 2015.

Pretium consulted with the Nisga'a Nation, Tahltan Nation and Tsetsaut/Skii km Lax Ha during 2021. This occurred through the BC Environmental Assessment Office, BC Ministry of Environment and Climate Change Strategy, BC Ministry of Energy, Mines and Low Carbon Innovation, and BC Ministry of Forests, Lands, Natural Resource Operations and Rural Development for applications to amend Environmental Assessment Certificate #M15-01, Air Permit 107835, and *Mines Act* Permit M-243 to support proposed activities associated with upgrades to and operations of the Brucejack Access Road, and moving assay lab operations from Knipple Camp into the mine site mill building as had been planned and approved in 2015. Pretium also met quarterly with the Nisga'a Nation and Tahltan Nation beginning in mid-2021 to share information on mine operations and authorizations related matters. Pretium shared information with Tsetsaut/Skii km Lax Ha and made itself available for discussion, however active consultation during 2021 was limited. Consultation with Aboriginal groups also occurred:

- through referral of other applications and reports, including the:
  - 2020 Economic and Social Effects Mitigation Plan (ESEMP) Annual Report;
  - 2020 Annual Report for *Mines Act* Permit M-243 and *Environmental Management Act* Permits PE-107835 and PA-107025;
  - 2020 CEAA Annual Report;
  - 2020 air quality monitoring results for the Tsetsaut/Skii km Lax Ha lodge;
  - 2020 Brucejack Access Road SUP S25923 Maintenance Plan and Works Summary; and
- via the Wildlife Advisory Committee annual meeting, including through distribution of meeting materials requested by committee members.

Pretium worked closely with local and regional communities during 2021 to provide information and to maximize benefits associated with employment, training, and business opportunities. Pretium is in regular contact with Aboriginal groups' employment representatives to communicate job postings, provide information about required skills and experience, and organize recruitment events. Pretium continues to work with Aboriginal groups to identify training needs and opportunities, as well as opportunities for Aboriginal owned businesses to provide goods and services. As of December 31, 2021, Pretium's workforce at the mine totalled 1,539 people, including 944 people employed directly by Pretium and 595 employed through contractors. Procon, with 370 people employed at the mine, is the single largest contractor and responsible for underground mining. Of Pretium's direct hires, 41.3% were from northwestern BC and 27.6% self-identified as Aboriginal.

## RESUME

Le 30 juillet 2015, Pretium Resources Inc. (Pretium) a reçu la déclaration de décision de la ministre de l'Environnement du Canada relativement au projet de mine d'or Brucejack, une mine d'or souterraine située à 65 km au nord de Stewart en Colombie-Britannique (C.-B.). Les travaux de construction ont débuté le 5 septembre 2015 et l'exploitation commerciale a débuté le 1<sup>er</sup> juillet 2017. L'année 2021 est donc la quatrième année civile complète de production d'or pour cette mine.

Conformément à la Condition 10 de la déclaration de décision, le calendrier de mise en œuvre a été remis à la nation Nisga'a, la nation Tahltan, la nation Tsetsaut/Skii km Lax Ha et l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) en août 2015, avec des mises à jour le 24 février 2017, le 13 mars 2019 et le 29 mars 2021.

Sur le site de la mine, la protection du poisson et de l'habitat du poisson a continué d'être assurée en 2021 par l'usine de traitement des eaux de l'exploitation et par les trois rideaux de confinement installés au point de décharge du lac Brucejack. Les résidus produits en 2021 ont été déposés sous forme de boues épaisses au fond du lac Brucejack. Les roches stériles (en quantité très limitée) provenant du développement en surface et des travaux souterrains en 2021 ont été placées dans les eaux du lac Brucejack. La surveillance des effluents s'est poursuivie en vertu du permis 107835 de l'*Environmental Management Act* de la C.-B. et du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* (REMM). Le plan pour la deuxième étude de suivi biologique en vertu du REMM a été déposé auprès d'Environnement et Changement climatique Canada le 3 février 2020. Les travaux d'échantillonnage sur le terrain pour la deuxième étude de suivi biologique en vertu du REMM ont été complétés en août 2020. Le deuxième rapport d'interprétation de la surveillance des effets environnementaux (SEE) à la mine d'or Brucejack en vertu du REMM a été soumis le 12 juillet 2021.

Afin de protéger le crapaud de l'Ouest (*Anaxyrus boreas*) durant sa migration, cinq tunnels à amphibiens et un pont modifié ont été aménagés le long de la route d'accès Brucejack en 2016 et en 2017. L'utilisation des tunnels et du pont par les amphibiens a été surveillée en 2021 à l'aide de caméras de suivi à distance et de relevés de terrain entre le 29 juillet et le 30 septembre. Des enquêtes de suivi pour les périodes de migration des jeunes crapauds ont été réalisées chaque année depuis maintenant six ans.

La gestion de la qualité de l'air en 2021 était axée sur des mesures visant à réduire les poussières diffuses. La nation Tsetsaut/Skii km Lax Ha a déplacé son pavillon en 2017 et la surveillance de la qualité de l'air se poursuit au nouvel emplacement. Le rapport de 2021 sur la surveillance de la qualité de l'air au pavillon a été envoyé à la nation Nisga'a et à la nation Tsetsaut/Skii km Lax Ha le 21 mars 2022.

Pretium a maintenu une barrière de sécurité à l'entrée de la route d'accès Brucejack durant l'année 2021. La consigne « Interdiction de chasser, de pêcher et de piéger » reste en vigueur. L'examen visant à déceler toute arme à feu et tout matériel de pêche s'est poursuivi au point de sécurité situé au kilomètre 1 de la route d'accès.

Les mesures de protection de la faune tout au long de la route d'accès Brucejack ont été renforcées par l'ajout de panneaux d'information sur la faune, incluant l'emplacement des tunnels à amphibiens et les limites de vitesse, par la mise en œuvre de programmes d'éducation et par la réduction à intervalles réguliers des bancs de neige élevés le long de la route. Réduire les bancs de neige élevés permet notamment aux grands ongulés de fuir plutôt que de rester piégés sur la route et potentiellement mis en danger par la circulation des véhicules.

Aucun site archéologique n'a été découvert durant les activités de 2021.

L'enregistrement des données s'est poursuivi en 2021 suivant les systèmes établis en 2015.

Tout au long de l'année 2021 Pretium a consulté les représentants des nations Nisga'a, Tahltan et Tsetsaut/Skii km Lax Ha. Ces consultations ont eu lieu par l'entremise du BC Environmental Assessment Office (Bureau d'évaluation environnementale de la C.-B.), du BC Ministry of Environment and Climate Change StratBC Energy (Ministère de l'environnement et de la stratégie en changement climatique de la C.-B., du Ministère de l'énergie, des mines, et des innovations à faibles émissions de carbone), et du BC Ministry of Forests, Lands, Natural Resource Operations and Rural Development (Ministère des forêts, des terres, de l'exploitation des ressources naturelles et du développement rural de la C.-B. dans le cadre de demandes de modification du certificat d'évaluation environnementale M15-01, du permis 107835 relatif aux émissions atmosphériques, et du permis M-243 délivré en vertu de la *Loi sur les mines*. L'objectif de ces demandes est de soutenir les activités proposées associées à l'exploitation et à l'amélioration de la route d'accès Brucejack, et au déplacement du laboratoire d'analyses du camp Knipple à l'usine de concentration sur le site de la mine tel que planifié et approuvé en 2015. Pretium a aussi institué à partir de mi-2021 des rencontres trimestrielles avec la nation Nisga'a et la nation Tahltan afin de partager des informations sur les opérations minières et les questions liées aux autorisations. Pretium a partagé des informations avec les Tsetsaut/Skii km Lax Ha et s'est rendu disponible pour des discussions, mais la consultation active en 2021 a été limitée. Les groupes autochtones ont également été consultés :

- par le biais d'autres demandes et rapports, y compris :
  - le rapport annuel 2020 sur le Plan d'atténuation des effets économiques et sociaux (PAEES) ;
  - le rapport annuel 2020 pour le permis M-243 délivré en vertu de la *Loi sur les mines* et les permis PE-107835 et PA-107025 délivrés en vertu de l'*Environmental Assessment Act* ;
  - le rapport annuel ACEE 2020 ;
  - le rapport 2020 des résultats de la surveillance de la qualité de l'air pour le pavillon Tsetsaut/Skii km Lax Ha ;
  - le Plan d'entretien et résumé des travaux en 2020 pour route d'accès Brucejack en vertu du permis d'utilisation spéciale S25923 ; et
- lors de la réunion annuelle du Wildlife Advisory Committee (Comité consultatif sur la faune), y compris par la distribution de documents de réunion demandés par les membres du comité.

Pretium a collaboré étroitement avec les communautés locales et régionales au cours de l'année 2021 afin de fournir des informations et de maximiser les avantages liés à l'emploi, à la formation et aux opportunités commerciales. Pretium communique régulièrement avec les représentants responsables de l'emploi des groupes autochtones pour leur transmettre des offres d'emploi, les informer sur les compétences et l'expérience requises, et pour organiser des activités de recrutement. Pretium continue de travailler avec les groupes autochtones afin d'établir les besoins et les occasions de formation et de voir comment les entreprises de différents groupes autochtones pourraient offrir leurs biens et services. Au 31 décembre 2021, le personnel de Pretium à la mine comprenait 1 539 travailleurs, incluant 944 employés directs et 595 sous-traitants. Procon est le plus gros sous-traitant avec 370 personnes employées à la mine et responsables des travaux souterrains. Parmi les employés directs de Pretium, 41,3 % sont originaires du nord-ouest de la C.-B. et 27,6 % ont déclaré être Autochtones.