

Rouyn-Noranda, le 3 octobre 2024

381

DA14

Projet Horne 5 à Rouyn-Noranda par
Ressources Falco Ltée

6211-08-020

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
140, Grande Allée Est, bureau 650
Québec (Québec) G1R 5N6

Objet : Complément d'information - Justification du projet Horne 5 de Ressources Falco Ltée

1. Préambule

Le [projet Horne 5](#) est un projet d'exploitation minière souterraine d'un gisement polymétallique aurifère de classe mondiale situé à Rouyn-Noranda.

Le développement du projet Horne 5 est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du gouvernement provincial. Ainsi, l'[étude d'impact sur l'environnement](#) (ÉIE) du projet a été déposée auprès du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) en janvier 2018. Plusieurs échanges et séries de questions et réponses ont eu lieu depuis (2018, 2022, 2023 et 2024). En juillet 2024, le ministre de l'Environnement donnait le mandat au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) de tenir une enquête et une audience publique sur le projet. [Le mandat du BAPE](#) a débuté le 26 août et aura une durée maximale de quatre mois. Selon les avis du BAPE et si l'ÉIE est jugée acceptable, Falco pourrait obtenir l'autorisation de développer son projet par décret gouvernemental.

Le développement du projet Horne 5 est également assujéti à un grand nombre de lois et règlements. Ainsi, de nombreuses demandes d'autorisation et des permis seront requis pour chacune des activités nécessaires à chaque étape de développement du projet.

En supposant un décret en hiver 2025, le financement du projet, les activités de mise en valeur, l'ingénierie détaillée, la construction et les autorisations et permis nécessaires avant d'opérer mèneraient à un début de production commerciale en 2030.

2. Vision

Falco est fière de ses racines québécoises et vise l'intégration harmonieuse du projet Horne 5 dans son environnement et sa communauté.

Afin d'orienter le développement de son projet et sa volonté de laisser un legs positif à la communauté, Falco a priorisé les facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) pour définir sa mission et s'est dotée d'une vision inspirante bien ancrée dans ses valeurs :

- **Mission** : Notre façon d'être une minière : Bâtir un héritage durable chaque jour, par chacune de nos actions.
- **Vision** : L'approche innovante, évolutive et transparente de Falco, ancrée dans les enjeux actuels et futurs, est un modèle et une fierté pour ses employés, sa communauté et ses pairs.
- **Valeurs** : Falco prône des valeurs telles que la transparence, l'intégrité, la détermination et l'audace.

Cette approche et ces aspirations influencent les plans d'affaires, les processus décisionnels et les actions de Falco dans le développement du projet Horne 5 ainsi que dans les relations de confiance qu'elle cherche à établir depuis le début et en continu.

3. Raison d'être

Si le projet Horne 5 repose d'abord sur la présence d'un gisement de classe mondiale et de grande qualité d'un point de vue minier, plusieurs éléments justifient sa raison d'être et offrent un contexte propice pour le développer.

3.1 Besoins croissants en métaux



L'exploitation du gisement Horne 5 produirait dans l'ordre, des concentrés de zinc et de cuivre, de l'argent et de l'or.


Les études visant à évaluer les projets miniers reposent sur la valeur économique des minéraux produits. Or, ceci n'est pas représentatif de la quantité de chacun des métaux d'un gisement polymétallique. Bien que le projet soit évalué sur la base de sa valeur aurifère, l'or, qui représenterait 70 % des revenus, ne correspond qu'à 0,02 % des minéraux qui seraient produits. Le cuivre et le zinc constituent 99,85 % .

- Or (3,3 M oz ou 227 k lb) = 0,02 %
- Argent (27,3 M oz ou 1,9 M lb) = 0,13 %
- Cuivre (247 M lb) = 17,16 %
- Zinc (1 190 M lb) = 82,69 %

La valeur économique de l'or favorise la rentabilité du projet. Ainsi, la présence d'or dans le gisement Horne 5 finance la construction des infrastructures et l'extraction du cuivre et du zinc.

3.1.1 Minéraux critiques et stratégiques

Le [Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques](#)  du ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) et le [Portrait des chaînes de valeur des minéraux critiques et stratégiques](#)  réalisé par l'entreprise PricewaterhouseCoopers pour le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEI) identifient le cuivre et le zinc comme des minéraux indispensables pour des secteurs clés de l'économie québécoise, nécessaires à la mise en œuvre de politiques gouvernementales et essentiels à la transition énergétique et les objectifs de décarbonation.

Le cuivre est la base de toutes les technologies liées à l'électricité, dont l'électrification des transports et les énergies renouvelables, car il est un composant crucial des lignes de transport électrique, des éoliennes, des panneaux solaires et des véhicules électriques, qui nécessitent quatre fois plus de cuivre que les véhicules à essence classiques. Selon l'[étude sur le rôle des minéraux critiques dans la transition vers les énergies propres](#)  réalisée par Agence internationale d'énergie en 2020, la part de la demande en cuivre pour les technologies nécessaires à la transition énergétique sera de 30 % à 45 % d'ici 2040.

Bien que la chaîne de valeur du zinc soit moins importante que celle du cuivre, le déploiement rapide de technologies énergétiques propres, comme la fabrication d'éoliennes demande également des quantités significatives de zinc principalement utilisé dans la galvanisation de l'acier, ainsi que dans d'autres alliages, comme le laiton et le bronze.

3.1.2 Chaîne de valeur et circularité

Le concentré de cuivre produit par l'exploitation du gisement Horne 5 serait un concentré propre, contenant peu de contaminants, et serait transformé localement, à la Fonderie Horne, à moins d'un kilomètre de la mine. La circularité de ce projet répondrait

à la stratégie d'électrification des transports et participerait à l'atteinte des objectifs gouvernementaux en matière de réduction des émissions de GES liés au transport du concentré. Il est ainsi possible de mettre de l'avant le concept de circuit court.

La Fonderie Horne est une usine de première transformation, où le concentré de cuivre est transformé en anodes de cuivre. Les anodes de cuivre produites par la Fonderie Horne sont acheminées à l'affinerie [CCR](#), une usine de 2^e transformation située à Montréal-Est, qui fabrique des cathodes de cuivre et d'autres sous-produits. Les cathodes de cuivre sont ensuite transformées en produits finaux tels que les câbles de cuivre.

Bien que l'endroit où serait transformé le concentré de zinc du projet Horne 5 ne soit pas encore défini par l'acheteur, il est pertinent de souligner que presque 100 % des ressources naturelles québécoises en zinc sont présentement transformées localement à [CEZinc](#). Implantée à Salaberry de-Valleyfield au Québec depuis 1963, l'affinerie est la plus importante installation de transformation primaire de zinc dans l'est de l'Amérique du Nord.


3.1.3 Potentiel d'expansion

Le potentiel d'expansion a maintes fois été souligné, notamment parce que le gisement est ouvert en profondeur.

L'évaluation des ressources minérales est régie par des règles strictes, notamment la norme canadienne [NI43-101](#) reconnue mondialement. Cette norme conditionne les études techniques à la base des études d'impact et de l'évaluation environnementale des projets. En effet, en plus de dicter les données à fournir et les méthodes de vérification à utiliser et publier, la norme NI 43-101 détermine les catégories de ressources pouvant être prises en compte dans les études minières.

Ainsi, l'ÉIE du projet Horne 5, qui repose sur l'[étude de faisabilité mise à jour en 2021](#), évalue les activités de construction, d'exploitation et de fermeture liées à l'extraction des réserves prouvées et probables du gisement conformément à ladite étude de faisabilité

Comme pour tout projet minier, l'exploration se poursuivra en parallèle avec le développement du projet. Dans l'éventualité où des ressources (mesurées, indiquées et présumées) pourraient être converties en réserves, la planification minière et les activités liées à leur extraction seraient à leur tour évaluées et le processus d'autorisation environnementale relancé.

Le [processus d'autorisation environnemental](#)  applicable repose sur le niveau de risque environnemental associé. Ce niveau de risque ne peut être évalué sans planification minière et données tangibles (teneurs en métaux, propriétés du massif rocheux, séquence de minage, paramètres des matériaux, etc.) ni, sans qu'une étude de faisabilité ait été complétée. Similairement, l'évaluation des impacts potentiels, incluant ceux liés à l'extraction en profondeur, nécessiterait une planification minière pour laquelle plusieurs données seraient requises et exigerait que l'étude de faisabilité ait été complétée.

Étant donné qu'il est peu probable que le parc à résidus proposé puisse recevoir une quantité significative de résidus supplémentaires selon les hypothèses actuelles, une nouvelle étude d'impact serait vraisemblablement requise pour la mise en place d'un nouveau parc à résidus. Ceci s'appliquerait également dans l'éventualité où l'usine de traitement du minerai serait utilisée pour traiter du minerai à forfait, tel que cela a également été évoquée.

3.2 Qualité de la main-d'œuvre et des fournisseurs locaux

Si la nature du gisement est fondamentale, sa localisation est l'essence de la vision de Falco pour le développer. La proximité d'une main-d'œuvre et de fournisseurs exceptionnels et hautement qualifiés est à la source de l'intention de « *construire la mine avec la communauté, au service de la communauté* ».

Le projet Horne 5 tirerait parti du potentiel extraordinaire des travailleurs de la région, dont les compétences sont déjà reconnues mondialement, ce qui permettrait d'exploiter pleinement les possibilités offertes par les plus récentes avancées technologiques.

Les nombreux établissements d'enseignement de la région, tout aussi reconnus et qualifiés dans le secteur, contribueraient également en développant et en adaptant les programmes de formation et de recherche spécialisés dans le domaine minier.

En retour, les travailleurs et les employeurs pourraient mettre à profit l'audace et la créativité qui font leur renommée en misant sur l'innovation et la mise en place de nouvelles technologies au sein du projet Horne 5. Les travailleurs développeraient de nouvelles compétences et les employeurs consolideraient leurs équipes et assureraient leur développement, des éléments clés pour favoriser le recrutement et la rétention dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre.

3.3 Infrastructures existantes

En plus de la main-d'œuvre et des fournisseurs locaux, la localisation du projet Horne 5 offre la possibilité d'utiliser des infrastructures existantes et de capitaliser sur l'historique minier de la région tout en remédiant un passif environnemental existant.

Outre le fait de ne pas avoir à développer les accès aux sites du projet et de bénéficier d'un réseau ferroviaire, d'un aéroport, de réseaux de distribution électrique et de gaz naturel et de services municipaux à proximité, la raison d'être du projet est bonifiée par l'utilisation d'anciens sites miniers et d'infrastructures associées.


Malgré la complexité et les coûts associés, Falco propose de réutiliser des infrastructures des anciennes mines Horne et Quemont, dont le puits Quemont No. 2, qui devra être entièrement réhabilité. Les travaux sur des sites contaminés, la valorisation de résidus dans les ouvertures d'anciennes mines souterraines et l'aménagement du parc à résidus sur le site de l'ancienne mine Norbec et potentiellement de l'ancienne mine Vauze amènent également leur lot de défis, mais permettent de réduire les impacts du projet et d'améliorer la gestion de sites fermés ou abandonnés avant de les restaurer.

4. Retombées et opportunités

Outre les retombées socio-économiques évaluées, plusieurs opportunités découleraient du projet Horne 5 et de l'approche proposée par Falco. Si bon nombre sont présentées dans les L'ÉIE ainsi que dans des documents déposés en support, d'autres ont été moins documentées et méritent d'être soulignées.

4.1 Restauration d'anciens sites miniers

Falco a fait le choix d'utiliser des sites perturbés pour réduire son empreinte et ses impacts sur des milieux naturels, mais aussi parce qu'il s'agit d'une opportunité exceptionnelle de restaurer d'anciens sites miniers et de contribuer à réparer les traces du passé.

La [liste des sites miniers abandonnés](#)  publiée par le MRNF et le statut (catégories) de ceux-ci témoignent des défis que représente la restauration de sites miniers au Québec. Quarante-six (46) des sites répertoriés se retrouvent en Abitibi-Témiscamingue, dont 75 n'ont pas encore fait l'objet de travaux ou de scénario de restauration. Ceci est sans compter les sites miniers fermés sans plan de restauration ni garantie financière, comme le site de l'ancienne mine Norbec qui a été fermé en 1995.

Depuis 2013, le gouvernement du Québec exige le dépôt d'une garantie financière couvrant la totalité des coûts d'exécution des travaux de réaménagement et de restauration d'un site. Mais cette exigence ne s'applique qu'aux nouveaux projets. Ainsi, l'utilisation de sites miniers abandonnés ou fermés sans avoir été restaurés pour le développement du projet Horne 5 garantirait et financerait la restauration de sites qui ne le seraient pas avant des années, voire jamais considérant les défis associés.

Ce choix vient avec son lot de défis techniques, économiques et environnementaux, mais apporterait des avantages majeurs, et ce bien avant la fermeture de la mine. D'abord parce que ces sites devraient être gérés et restaurés selon les standards actuels et être conformes aux exigences de contrôle et de suivi en vigueur. Les sites abandonnés qui sont au stade de la planification de leur restauration comme le site de l'ancienne Mine Vauze ne font pas l'objet de suivis réguliers. Les sites fermés sans plan de restauration comme le site de l'ancienne mine Norbec peuvent faire l'objet d'un certain suivi, mais des ouvrages existants pourraient, avec l'évolution normative et réglementaire des dernières années afin de minimiser les risques, ne pas satisfaire les standards actuels, notamment les critères en termes de séismes et de crue de projet, un point particulièrement important dans un contexte de changements climatiques.

Le fait d'utiliser des sites abandonnés ou fermés pour le développement de nouveaux projets permet de réduire les impacts, notamment en optimisant les travaux et en réduisant le besoin en matériaux. L'ampleur des travaux et la quantité de matériaux requise pour restaurer un site sont considérables, surtout lorsque les sites n'ont pas été construits en planifiant la fermeture dès la conception, telles que les meilleures pratiques de l'industrie l'exigent aujourd'hui. La conception du parc à résidus proposée pour le projet Horne 5 intègre des activités nécessaires à la mise à niveau et à la restauration du site Norbec dès le début de la construction, utilise des matériaux générés par le projet tout au long de l'exploitation (stériles et résidus) et lors de la fermeture (matériaux meubles et résidus désulfurés si démontrés comme acceptables).

En plus des travaux et des coûts inclus dans le plan de restauration qui doit être approuvé par le MRNF et révisé au minimum tous les 5 ans, l'aménagement du parc à résidus sur le site de l'ancienne Norbec prévoit plusieurs mesures qui contribueraient à améliorer les conditions actuelles et la gestion de risque du site dès le début des activités, en plus d'éventuellement compléter la restauration et de rétablir l'usage des lieux lors de la fermeture. Voici quelques exemples :

1. l'aménagement d'une usine de traitement des eaux visant à atteindre les objectifs de rejets environnementaux (OER), qui tiennent compte de la


contamination du milieu récepteur et visent à assurer la protection de la vie aquatique et sont donc plus contraignants que les critères actuels (Directive 019);


2. la vidange et le traitement des eaux des bassins existants;
3. la stabilisation de la digue principale avec des stériles de Horne 5, et;
4. la relocalisation de l'effluent vers le lac Waite (qui est à plus grande distance du lac Dufault), plutôt que vers le ruisseau Vauze (qui est un affluent direct du lac Dufault).

La gestion des eaux contaminées provenant du site abandonné de l'ancienne mine Vauze et la restauration du site pourraient s'ajouter à cette liste. Ceci permettrait d'améliorer les eaux du lac Waite, dont la qualité est toujours affectée par les activités minières antérieures.

Ultimement, l'utilisation de ces sites pour l'aménagement du projet Horne 5 est une opportunité de développer un plan de restauration allant au-delà des exigences de rendre sécuritaire et de remettre dans un état acceptable. En effet, la vision de Falco pour la fin des activités minières inclut notamment de restaurer sans intervention humaine future, favoriser le développement de la biodiversité, définir les usages avec les futurs utilisateurs et planifier la transition sociale de fin de vie.

4.2 Mine vitrine et laboratoire de recherche technologique et social


La réalisation de la [zone d'innovation minière \(ZIM\)](#)  proposée par la ville de Rouyn-Noranda au MEI a récemment fait l'objet d'une motion favorable de l'Assemblée nationale qui presse le gouvernement à confirmer sa création.


Partenaire de ce [laboratoire minier d'envergure](#)  visant à consolider et faire rayonner le savoir et l'expertise qui fait la renommée de la région, Falco propose de faire de la mine Horne 5, une vitrine pour le développement et l'application des innovations qui y seront développées.

Le projet Falco Horne 5 serait un catalyseur et un laboratoire de recherche technologique extraordinaire pour la ZIM et une opportunité en or pour ses parties prenantes (équipementiers, fournisseurs, constructeurs, professionnels-conseils, formateurs, chercheurs, etc.) de développer et d'offrir de nouveaux équipements, de nouveaux services, de nouvelles approches innovantes qui pourraient être testés et implémentés avec ces producteurs. Ces innovations et leur diffusion par les partenaires


offriront une visibilité internationale renforçant l'expertise et la crédibilité de la région comme centre d'innovation technologique du secteur minier.

La présence d'une mine souterraine innovante au cœur de la ZIM aurait des avantages indéniables et Falco y voit une opportunité supplémentaire de participer à cette démarche globale où l'humain est au cœur de la transition, de contribuer au rayonnement de l'expertise de la région, de favoriser l'innovation technologique et promouvoir le développement d'une industrie minière durable et responsable.

L'un des [piliers fondamentaux de la ZIM](#) , en symbiose avec les milieux d'accueil, vise la recherche et le développement des technologies de préservation des écosystèmes, la restauration des sites contaminés et la réduction de l'empreinte environnementale des mines. Il intègre également la prise en compte des relations avec les populations, notamment les Premières Nations dans une logique d'acceptabilité et même de désirabilité sociale des projets.

Le projet Falco Horne 5 pourrait également être une opportunité unique pour ce volet environnemental et social, ainsi que pour le Laboratoire sur l'acceptabilité sociale de l'exploitation des ressources naturelles ([LASERN](#) ) de l'UQAT, dont les recherches portent sur l'acceptabilité sociale et l'engagement des communautés.

4.3 Contribution au plan de valorisation 2023-2028 de Rouyn-Noranda

La Ville de Rouyn-Noranda s'est dotée d'un [plan de valorisation](#)  qui propose de rallier la communauté autour de 4 objectifs :

1. miser sur la collaboration entre les milieux culturels, institutionnels et socioéconomiques pour donner un essor environnemental et innovant;
2. assurer la rétention des citoyens et citoyennes et attirer de nouveaux résidents et de nouvelles entreprises innovantes;
3. faire de Rouyn-Noranda un leader en matière de verdissement et d'aménagements favorables à la santé, et;
4. soutenir la vitalité économique dans une perspective de développement durable.

Le plan d'action et de suivi social de Falco ([document DA10.3](#) ) inclut plusieurs mesures cohérentes avec le plan de valorisation de la ville. Particulièrement au niveau de

la stratégie de mobilisation de rétention et d'attractivité qui vise à développer un milieu économique innovant et créatif qui s'adapte aux défis et besoins du milieu.

Le projet Horne 5 serait une opportunité à ce plan et un facteur de diversification et de consolidation de l'économie de Rouyn-Noranda.

4.4 Partenariat avec les entrepreneurs locaux

Consciente des enjeux de main-d'œuvre qui ne datent pas d'hier dans la région, Falco estime que ses fournisseurs pourraient combler jusqu'à 40 % de ses besoins. Déjà mise en œuvre dans le cadre d'autres projets, cette approche favoriserait le développement des activités des entreprises locales, ainsi que leur expertise. En plus de contribuer à réduire les pressions supplémentaires qui pourraient être générées par le projet, cela permettrait à Falco de bénéficier d'un large bassin de travailleurs expérimentés tout en renforçant sa relation avec ses fournisseurs.

Dans le même ordre d'idées, Falco favoriserait l'achat de biens et services auprès de fournisseurs locaux de l'Abitibi-Témiscamingue (distributeurs, manufacturiers ou entreprises de services), à des prix concurrentiels. Les fournisseurs seraient aussi évalués en fonction de critères tels que leur contribution à la collectivité et leur approche face aux enjeux environnementaux et sociaux.

Pour toutes les phases du projet, lorsque possible, Falco fractionnerait les mandats d'envergure pour favoriser la participation des petites entreprises locales et régionales.

Ces initiatives s'inscriraient dans une démarche globale visant à minimiser les impacts négatifs et à maximiser les bénéfices sociaux, économiques et environnementaux du projet Falco Horne 5. À l'autorisation du projet, Falco s'engagerait à suivre régulièrement l'efficacité de ces mesures, entre autres, avec son comité consultatif et à ajuster les stratégies en fonction des besoins et des rétroactions des parties prenantes.

5. Conclusion

Falco aspire à faire de Horne 5 un projet rassembleur et inclusif, un projet qui s'intègre harmonieusement à son milieu. Au fil des années, Falco a choisi des mesures et engagements, en tenant compte des attentes et préoccupations exprimées par les parties prenantes. Elle propose un projet innovant tant sur le plan technologique que social. Un projet acceptable parce qu'il intègre un ensemble de mesures pour minimiser les impacts

de ses activités et maximiser les retombées socioéconomiques dans la perspective d'un développement durable pour les générations futures.

Falco est fière du projet qu'elle propose, demeure à l'écoute et souhaite que le processus du BAPE contribue à faire de cette opportunité un projet acceptable sur le plan environnemental et social.

Par ailleurs, récemment mise aux faits des interventions de l'Union des municipalités du Québec (UMQ), de la Fédération québécoise des municipalités (FQM), de l'Association minière du Québec (AMQ) et de l'Association de l'exploration minière du Québec (AEMQ) qui demandent, dans le cadre des consultations particulières de la Commission de l'agriculture, des pêcheries, de l'énergie et des ressources naturelles sur le projet de loi 63, loi modifiant la Loi sur les mines et d'autres dispositions, de maximiser les retombées économiques locales des projets miniers, Falco joint sa voix.

En effet, Falco considère qu'outre des initiatives particulières portées par des initiateurs de projet (ex. : le plan d'action et de suivi social de Falco), l'une des clés pour répondre aux enjeux sociaux actuellement vécus sur le territoire abitibien (crise du logement, pénurie de main-d'œuvre, disponibilité des services à la communauté), serait qu'une plus grande partie des redevances minières demeurent en région. Outre les retombées économiques habituellement associées à des projets d'envergure, la réalisation du projet Horne 5 générerait des redevances minières de l'ordre de 40 millions de dollars annuellement. Un meilleur partage des redevances minières aux communautés qui cohabitent avec l'industrie minière répondrait non seulement à des besoins immédiats, mais serait structurant à long terme.



Hélène Cartier, ing. LL.B., ASC

Vice-présidente, environnement, développement durable et relations avec les communautés

Ressources Falco Ltée

1100, avenue des Canadiens-de-Montréal

Bureau 300

Montréal (Québec) H3B 2S2

Téléphone : 514 216-8611

Courriel : hcartier@falcores.com