

**PROJET Horne 5 à Rouyn Noranda**  
Par Ressources Falco

**Questions du BAPE DQ9 (31 octobre 2024)**

**381**

**DQ9.1**

Projet Horne 5 à Rouyn-Noranda par  
Ressources Falco Ltée

6211-08-020

**1- Veuillez produire un tableau des mines et projets miniers, identique à celui fourni pour l'Abitibi-Témiscamingue (DB14), mais pour l'ensemble de la province de Québec.**

Réponse du MRNF :

| Promoteur                                                   | Nom              | Statut                         | Substance   | Période exploitation | Emplois | Commentaire |
|-------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|-------------|----------------------|---------|-------------|
| <b>Région administrative : Saguenay–Lac-Saint-Jean (02)</b> |                  |                                |             |                      |         |             |
| First Phosphate Corp.                                       | Lac à l'Original | Projet minier (mise en valeur) | Apatite Fer | -                    | -       |             |
| Magris Resources inc.                                       | Niobec           | Mine active                    | Niobium     | 1976-2045            | 530     |             |
| <b>Région administrative : Mauricie (04)</b>                |                  |                                |             |                      |         |             |
| Imerys Canada Inc.                                          | Lac Letondal     | Mine active                    | Mica        | 1974-2074            | 25      |             |
| <b>Région administrative : Outaouais (07)</b>               |                  |                                |             |                      |         |             |
| Dentsply Canada Ltd                                         | Othmer           | Mine active                    | Feldspath   | 2002-                | -       |             |
| Métaux Lomiko                                               | La Loutre        | Projet minier (mise en valeur) | Graphite    | -                    | -       |             |
| <b>Région administrative : Abitibi-Témiscamingue (08)</b>   |                  |                                |             |                      |         |             |
| Eldorado Gold Québec                                        | Lamaque          | Mine active                    | Or          | 2019-2029            | 501     |             |

| <b>Promoteur</b>                        | <b>Nom</b>        | <b>Statut</b>                  | <b>Substance</b> | <b>Période exploitation</b>         | <b>Emplois</b> | <b>Commentaire</b>         |
|-----------------------------------------|-------------------|--------------------------------|------------------|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| Granada Gold Mine Inc.                  | Granada           | Projet minier (mise en valeur) | Or               | 1993-1996<br>1930-1935              | -              | Réouverture du site minier |
| IAMGOLD Corporation                     | Westwood          | Mine active                    | Or               | 2023-<br>2019-                      | 722            |                            |
| Magneto Investments Limited Partnership | Dumont Nickel     | Projet minier (mise en valeur) | Nickel<br>Fer    | -                                   | -              |                            |
| Mines Abcourt inc.                      | Abcourt-Barvue    | Projet minier (mise en valeur) | Zinc<br>Argent   | 1985-1990<br>1952-1957              | -              | Réouverture du site minier |
| Mines Agnico Eagle Itée                 | Canadian Malartic | Mine active                    | Or               | 2024-2042<br>2020-2029              | 900            |                            |
|                                         | Goldex            | Mine active                    | Or               | 2024-2028<br>2013-2031              | 625            |                            |
|                                         | LaRonde           | Mine active                    | Or<br>Zinc       | 1988-2036                           | 1153           |                            |
|                                         | Wasamac           | Projet minier (mise en valeur) | Or               | 1965-1971                           |                | Réouverture du site minier |
| Mines d'Or Duparquet inc.               | Duparquet         | Projet minier (mise en valeur) | Or               | -                                   | -              |                            |
| Mines d'Or Wesdome inc.                 | Kiena             | Mine active                    | Or               | 2022-2030<br>2006-2013<br>1981-2002 | 235            |                            |
| Minière O3                              | Marban Alliance   | Projet minier (mise en valeur) | Or<br>Argent     | 1961-1973                           | -              | Réouverture du site minier |

| Promoteur                                                | Nom                      | Statut                                         | Substance                      | Période exploitation   | Emplois | Commentaire                |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------|----------------------------|
| Corporation minière Monarch                              | Beaufor                  | Maintenance des infrastructures d'exploitation | Or                             | 2002-2019<br>1996-2001 | -       |                            |
| Probe Gold inc.                                          | Croinor Gold             | Projet minier (mise en valeur)                 | Or                             | 2003-2005<br>1996-1997 | -       | Réouverture du site minier |
|                                                          | Novador                  | Projet minier (mise en valeur)                 | Or                             | -                      | -       |                            |
| Ressources Cartier inc.                                  | Chimo                    | Projet minier (mise en valeur)                 | Or                             | 1985-1996<br>1966-1967 | -       | Réouverture du site minier |
| Ressources Falco ltée                                    | Horne 5                  | Projet minier (mise en valeur)                 | Or<br>Zinc<br>Cuivre<br>Argent | 1927-1976              | -       | Réouverture du site minier |
| Sayona Québec inc.                                       | Authier                  | Projet minier (mise en valeur)                 | Lithium                        | -                      | -       |                            |
|                                                          | Lithium Amérique du Nord | Mine active                                    | Lithium                        | 2018-2019<br>1956-1965 | -       | Réouverture du site minier |
| <b>Région administrative : Côte-Nord (09)</b>            |                          |                                                |                                |                        |         |                            |
| ArcelorMittal<br>Exploitation minière<br>Canada S.E.N.C. | Fire Lake                | Mine active                                    | Fer                            | 2006-2035<br>1977-1981 | -       |                            |
|                                                          | Mont-Wright              | Mine active                                    | Fer                            | 1974-2045              | 1800    |                            |
| Focus Graphite inc.                                      | Lac Knife                | Projet minier (mise en valeur)                 | Graphite                       | -                      | -       |                            |

| Promoteur                                          | Nom                     | Statut                         | Substance          | Période exploitation   | Emplois | Commentaire |
|----------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------|---------|-------------|
| Labrador Iron Mines Holdings Limited               | Houston (fosse Malcolm) | Projet minier (mise en valeur) | Fer                | -                      | -       |             |
| Metals Australia Ltd                               | Lac Carheil (Lac Rainy) | Projet minier (mise en valeur) | Graphite           | -                      | -       |             |
| Minerai de Fer Québec inc.                         | Lac Bloom               | Mine active                    | Fer                | 2018-2041<br>2010-2014 | 800     |             |
| Nouveau Monde Graphite inc.                        | Uatnan                  | Projet minier (mise en valeur) | Graphite           | -                      | -       |             |
| Rio Tinto Fer et Titane inc.                       | Lac Tio                 | Mine active                    | Titane             | 1950-2051              | 1991    |             |
| SOQUEM                                             | Kwyjibo                 | Projet minier (mise en valeur) | Terres rares       | -                      | -       |             |
| Tata Steel Minerals Canada Ltd.                    | DSO                     | Mine active                    | Fer                | 2017-2032<br>1954-1982 | 200     |             |
| Temas Resources Corporation                        | La Blache               | Projet minier (mise en valeur) | Titane<br>Fer      | -                      | -       |             |
| <b>Région administrative : Nord du Québec (10)</b> |                         |                                |                    |                        |         |             |
| Canadian Royalties inc.                            | Nunavik Nickel          | Mine active                    | Nickel<br>Cuivre   | 2014-2034              | 325     |             |
| Corporation Lithium Éléments Critiques             | Rose Lithium-Tantale    | Projet minier (mise en valeur) | Lithium<br>Tantale | -                      | -       |             |

| Promoteur                            | Nom                   | Statut                                         | Substance           | Période exploitation   | Emplois | Commentaire |
|--------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|---------------------|------------------------|---------|-------------|
| Doré Copper Mining Corp              | Complexe Corner Bay   | Projet minier (mise en valeur)                 | Cuivre Or           | -                      | -       |             |
| Fury Gold Mines Ltd.                 | Eau Claire            | Projet minier (mise en valeur)                 | Or                  | -                      | -       |             |
| Glencore Canada                      | Raglan                | Mine active                                    | Or                  | 2024-2020-2024         | 900     |             |
| Gold Fields Limited                  | Lac Windfall          | Projet minier (mise en valeur)                 | Or Argent           | -                      | -       |             |
| Hecla Québec                         | Casa Berardi          | Mine active                                    | Or                  | 2007-2027<br>1988-1997 | -       |             |
| Les Diamants Stornoway (Canada) inc. | Renard                | Maintenance des infrastructures d'exploitation | Diamant             | 2016-2023              | -       |             |
| Métaux Torngat Itée                  | Strange Lake / B-Zone | Projet minier (mise en valeur)                 | Terres rares        | -                      | -       |             |
| Métaux Voyager                       | Mont Sorcier          | Projet minier (mise en valeur)                 | Fer Titane Vanadium | -                      | -       |             |
| Mines Abcourt inc.                   | Géant Dormant         | Maintenance des infrastructures d'exploitation | Or                  | 2013-2014<br>1993-2012 | -       |             |
| Nemaska Lithium inc.                 | Whabouchi             | Construction et rodage                         | Lithium             |                        |         |             |

| <b>Promoteur</b>            | <b>Nom</b>        | <b>Statut</b>                                  | <b>Substance</b>          | <b>Période exploitation</b> | <b>Emplois</b> | <b>Commentaire</b>         |
|-----------------------------|-------------------|------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------------|
| Newmont Corporation         | Éléonore          | Mine active                                    | Or                        | 2015-2028                   | -              |                            |
| Nuvau Minerals Corp.        | Complexe Caber    | Projet minier (mise en valeur)                 | Cuivre<br>Zinc            | -                           | -              |                            |
| Patriot Battery Metals Inc. | Shaakichiuwaanaan | Projet minier (mise en valeur)                 | Lithium                   | -                           | -              |                            |
| Ressources Bonterra inc.    | Lac Bachelor      | Maintenance des infrastructures d'exploitation | Or                        | 2013-2019<br>1982-1989      | -              |                            |
| Rio Tinto                   | Galaxy            | Projet minier (mise en valeur)                 | Lithium                   | -                           | -              |                            |
| Sayona Nord                 | Moblan            | Projet minier (mise en valeur)                 | Lithium                   | -                           | -              |                            |
| Scandium Canada Ltée.       | Crater Lake       | Projet minier (mise en valeur)                 | Scandium<br>Lanthane      | -                           | -              |                            |
| Société minière Wallbridge  | Fenelon           | Projet minier (mise en valeur)                 | Or                        | -                           | -              |                            |
| Strategic Resources Inc.    | BlackRock         | Projet minier (mise en valeur)                 | Fer<br>Titane<br>Vanadium | -                           | -              |                            |
| Troilus Gold Corp.          | Troilus           | Projet minier (mise en valeur)                 | Or<br>Cuivre<br>Argent    | 1997-2010                   | -              | Réouverture du site minier |

| Promoteur                                                         | Nom            | Statut                         | Substance       | Période exploitation | Emplois | Commentaire |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|-----------------|----------------------|---------|-------------|
| Vision Lithium Inc.                                               | Sirmac-Dike #5 | Projet minier (mise en valeur) | Lithium Tantale | -                    | -       |             |
| Winsome Resources Ltd.                                            | Adina          | Projet minier (mise en valeur) | Lithium         | -                    | -       |             |
| <b>Région administrative : Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine (11)</b> |                |                                |                 |                      |         |             |
| Sel Windsor Itée                                                  | Mines Seleine  | Mine active                    | Sel             | 1983-2053            | 105     |             |
| <b>Région administrative : Lanaudière (14)</b>                    |                |                                |                 |                      |         |             |
| Nouveau Monde Graphite inc.                                       | Matawinie      | Projet minier (mise en valeur) | Graphite        | -                    | -       |             |
| <b>Région administrative : Laurentides (15)</b>                   |                |                                |                 |                      |         |             |
| Northern Graphite Corporation                                     | Lac-des-Îles   | Mine active                    | Graphite        | 1989-2025            | 63      |             |

## **2- Est-ce que le MRNF observe une tendance de l'industrie à s'intéresser à la synergie entre la création de nouveaux parcs à résidus miniers et la restauration d'installations historiques?**

### Réponse du MRNF :

Le MRNF observe effectivement une tendance de l'industrie à s'intéresser à l'utilisation d'anciens sites miniers sous la responsabilité de l'État, restaurés ou non, notamment en Abitibi-Témiscamingue. En effet, beaucoup de projets sont en cours d'études environnementales. Lors de l'analyse de sélection des emplacements pour les aires d'accumulation de résidus miniers, il arrive qu'ils incluent des sites sous la responsabilité de l'État. Ce faisant, l'objectif des sociétés minières est de ne pas créer de nouveaux impacts par la construction de leurs installations de gestion des résidus miniers. À ce jour, deux projets miniers ont permis aux exploitants d'utiliser des anciens sites miniers appartenant à l'État pour la gestion de résidus et pour la restauration :

- Mine Canadian Malartic : ancien parc à résidus de la mine East-Malartic — complété.
- Mine Goldex : ancien parc à résidus miniers Manitou — en cours.

Le site Manitou est localisé à environ 15 km à l'est de la ville de Val-d'Or en Abitibi-Témiscamingue. Le gisement de sulfure de zinc et de cuivre exploité entre 1942 et 1979 a généré près de 11 millions de tonnes (Mt) de résidus miniers. Depuis 2003, à la suite de la faillite du dernier propriétaire, le MRNF a pris en charge ce site minier sans responsable connu et solvable. Avec une superficie qui s'étend sur près de 200 hectares, le site Manitou présente un important défi de restauration. La dispersion et l'altération des résidus générateurs de drainage minier acide (DMA) ont eu un impact majeur sur le milieu récepteur. Le concept de restauration choisi est l'utilisation des résidus à faibles risques (neutres) de la mine en opération Goldex appartenant à Mines Agnico Eagle (MAE), afin de recouvrir les résidus miniers acidogènes du site Manitou. Le projet impliquait la mise en place d'un pipeline d'une longueur de 23 km pour transporter ces résidus entre le site de la mine Goldex et le site Manitou. Les travaux de restauration ont commencé en 2007 et se poursuivront jusqu'en 2031.

## **Dans quelle mesure des programmes financiers permettent-ils de soutenir ce type d'initiative?**

### Réponse du MRNF :

Le MRNF n'a pas de programme financier pour soutenir ce type d'initiative. Pour les deux projets mentionnés, des ententes ont été signées dans les années 2000 entre le Ministère et la société minière avec un partage des coûts. Les montants déboursés par le Ministère sont imputés dans le Passif au titre des sites contaminés (PTSC). Si d'autres occasions se présentent, la restauration des aires d'accumulation de même que les coûts devront être intégrés dans le plan de réaménagement et de restauration de la société minière désirant réutiliser un site minier sous la responsabilité de l'État.



**3- A) Combien de mines ont été exploitées au 20<sup>e</sup> siècle dans la région de Rouyn (considérer le territoire actuel de la MRC de Rouyn-Noranda)?**

Réponse du MRNF :

Selon nos données historiques détenues, il y aurait eu 49 mines qui ont été exploitées sur le territoire de la MRC de Rouyn-Noranda depuis 1927.

**3- B) Combien de sites miniers sont inscrits actuellement au passif des Sites contaminés sous la responsabilité de l'État ? Si possible, distinguer les mines et les parcs à résidus. De ces sites, combien sont situés dans la MRC de Rouyn Noranda? Si possible, distinguer les mines des parcs à résidus et indiquer les superficies.**

Réponse du MRNF :

Le nombre de sites miniers abandonnés sous la responsabilité réelle de l'État est de 346 en date du 31 mars 2024. De ce nombre :

- 192 sites sont des sites d'exploration minière abandonnés;
- 3 sites sont des sablières;
- 1 site est un ancien dépôt pétrolier associé à l'exploitation minière.

Le nombre de sites miniers abandonnés ayant fait l'objet d'une exploitation est de 150.

Parmi ces 150 sites miniers abandonnés ayant fait l'objet d'une exploitation, 60 auraient des aires d'accumulation de résidus miniers provenant du traitement du minerai.

Plus spécifiquement, sur le territoire de la MRC de Rouyn-Noranda, un total de 32 sites miniers abandonnés ayant fait l'objet d'une exploitation sont présents et 14 d'entre eux auraient des aires d'accumulation de résidus miniers provenant du traitement du minerai. Pour le détail de ces 32 sites, incluant leur superficie, voir le tableau joint à ce document.

**3- C) Combien de sites miniers non restaurés ou partiellement restaurés et qui ne sont pas enregistrés au Passif au titre des sites contaminés (PTSC) sous la responsabilité de l'État dénombrez-vous actuellement au Québec? Si possible, distinguer les mines et les parcs à résidus. De ces sites, combien sont situés dans la MRC de Rouyn Noranda? Si possible, distinguer les mines des parcs à résidus et indiquer les superficies.**

Réponse du MRNF :

Le MRNF comprend que la question est de différencier les sites miniers dont les activités minières ont cessé et ayant des aires d'accumulation (un parc à résidus, haldes à stérile et/ou bassins) de ceux qui n'en ont pas. À noter que les superficies indiquées sont approximatives. Elles représentent la somme de la superficie impactée par des aires d'accumulation sur un site.

Tableau 1 - Sites miniers non-inscrits au PTSC au Québec

|                   | Sites miniers <b>sans aires d'accumulation</b><br>non-restaurés /<br>partiellement restaurés /<br>restaurés | Sites miniers avec <b>aires d'accumulation</b><br>non-restaurés /<br>partiellement restaurés /<br>restaurés |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Québec            | 8 (4 restaurés)                                                                                             | 73 (12 restaurés)                                                                                           |
| MRC Rouyn-Noranda | 1                                                                                                           | 14 (3 restaurés)                                                                                            |

Tableau 2 – Sites miniers non-inscrits au PTSC dans la MRC de Rouyn-Noranda

| Site minier            | Statut          | Superficie<br>ha | UTM E  | UTM N   |
|------------------------|-----------------|------------------|--------|---------|
| Bouchard-Hébert        | En restauration | 136              | 655374 | 5361863 |
| Yvan Vézina            | En restauration | 82               | 652219 | 5371664 |
| Norbec                 | En restauration | 60               | 644477 | 5357240 |
| Francoeur              | Inactif         | 2,5              | 628268 | 5340608 |
| Astoria                | Inactif         | 1,24             | 646902 | 5339640 |
| Corbet                 | Inactif         | 3,3              | 642297 | 5351513 |
| Millenback             | Restauré        | 1                | 644355 | 5351682 |
| Don Rouyn              | Restauré        | 8                | 643656 | 5346018 |
| Senator                | Inactif         | 20               | 644228 | 5343929 |
| Augmitto               | Inactif         | 14,2             | 641172 | 5339484 |
| Duquesne               | Inactif         | 0,2              | 645184 | 5370920 |
| Lyndhurst              | Inactif         | 0,2              | 650506 | 5381920 |
| Wasamac                | Restauré        | 35               | 633888 | 5341329 |
| Horne - sites inactifs | Inactif         | 162,5            | 647288 | 5346250 |
| Mouska                 | En restauration | 0                | 680309 | 5349866 |

**4- Selon l'initiateur « Le Guide de restauration (MERN, 2017) recommande d'évaluer la stabilité sismique des digues d'après trois mécanismes de défaillance : 1) en simulant les conditions stationnaires à long terme, 2) en réduisant la résistance de certains matériaux dus à la génération de surpressions interstitielles, et 3) en combinant un chargement sismique à une vidange rapide des bassins d'eau. » Quelles évaluations sont requises dans la dernière version (2021) de ce guide? Comment les évaluations effectuées par Ressources Falco répondent-elles à ces exigences?**

Réponse du MRNF :

Une évaluation de la stabilité pour deux digues a été effectuée par Ressources Falco (projet Horne 5) à l'étape 5 de l'opération minière. Cependant, cette évaluation n'inclut pas les conditions de fermeture. Par conséquent, cette évaluation comporte plusieurs lacunes en lien avec ce qui est demandé dans la dernière version du Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec (MRNF, 2022). Lors du processus d'analyse du plan de réaménagement et de restauration, des commentaires seront transmis à Ressources Falco afin d'obtenir une analyse répondant aux exigences du Guide 2022.