



*Transmis par courriel uniquement*

Le 16 août 2023

Madame Marie-Josée Lizotte  
Sous-Ministre et Administratrice provinciale du chapitre 22  
de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois  
Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques,  
de la Faune et des Parcs  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Édifice Marie-Guyart, 30<sup>e</sup> étage, boîte 02  
Québec (Québec) G1R 5V7

**OBJET : Projet minier Windfall par Minière Osisko inc.  
Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social  
N/Réf. : 3214-14-059**

---

Madame la Sous-Ministre,

Le Comité d'examen (COMEX) a reçu, le 4 avril 2023, pour recommandation, l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet cité en objet.

Après analyse des documents, le COMEX constate que de nombreux éléments essentiels de l'étude d'impact du projet sont manquants. L'annexe ci-jointe énumère ces éléments. Conséquemment, le COMEX considère l'étude d'impact pour le projet minier Windfall incomplète et, est d'avis qu'elle ne permet pas la poursuite de son analyse afin d'être en mesure de vous formuler une recommandation solidement appuyée sur l'ensemble des données essentielles.

Le Comité d'examen vous recommande d'en informer le promoteur. Sur réception de l'ensemble des informations manquantes, le COMEX sera en mesure de poursuivre son analyse du projet.

Veuillez agréer, Madame la Sous-Ministre, mes salutations distinguées.

**Luc Lainé**  
Président  
Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social

**pj. Annexe : Éléments essentiels manquants pour poursuivre l'analyse du projet minier Windfal**

## Annexe : Éléments essentiels manquants pour poursuivre l'analyse du projet minier Windfall

Les éléments essentiels manquants de l'étude d'impact sont énumérés dans le tableau ci-dessous. Ces éléments sont identifiés dans la mise à jour de la Directive d'étude d'impact transmise par le COMEV, la Directive 019 et les différents Guides et Lignes directrices du MELCCFP. Le fait que ces éléments soient manquants limite l'analyse du projet dans son ensemble. Le tableau inclut également une liste non-exhaustive des précisions minimums que le promoteur doit fournir pour chacun des éléments essentiels manquants.

Composantes	Éléments essentiels manquants	Précisions à fournir
Modélisation atmosphérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différentes sources d'émission considérées dans la modélisation ne sont pas décrites, listées ou localisées sur une carte, de sorte qu'il n'est pas possible de valider la méthodologie ni la représentativité de la modélisation.</li> <li>- Le promoteur doit tenir compte de la capacité maximale de l'usine de traitement du minerai (4080 tpj) dans la modélisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un tableau résumant toutes les sources d'émission, ainsi qu'un plan détaillé à l'échelle les localisant;</li> <li>- La liste complète de toutes les substances incluses dans la modélisation, des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et des dioxines et furanes (PCDD/F);</li> <li>- Les informations des véhicules utilisés;</li> <li>- Inclure l'ensemble des contaminants;</li> <li>- Le fichier indiquant les calculs détaillés de tous les taux d'émission utilisés dans l'étude de modélisation;</li> <li>- Les fiches techniques des équipements (ex. systèmes de concassage et de broyage, équipements d'épuration, four qui sera utilisé pour réactiver le charbon après le circuit pour le traitement de cyanuration);</li> <li>- Les émissions provenant des réservoirs des combustibles fossiles;</li> <li>- Les caractéristiques de surface afin de valider la représentativité du jeu de données météorologiques employé;</li> <li>- Les facteurs de contrôle des émissions utilisés en fonction du type d'activité et une justification de leurs choix.</li> </ul>
Caractérisation des résidus miniers et du minerai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une analyse exhaustive et une synthèse des résultats décrivant la nature et la concentration des contaminants pouvant s'exfiltrer et ruisseler du parc à résidus miniers</li> <li>- La concentration des contaminants émis dans l'environnement doit être quantifiée</li> <li>- Une modélisation du transport des contaminants du parc à résidus et de la halde à stériles, tel que demandé dans la Directive 019.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bien qu'une membrane soit utilisée sous les aires d'accumulation, une modélisation du transport des contaminants du parc à résidus et de la halde à stériles est requise tel que demandé dans la Directive 019.</li> </ul>

Composantes	Éléments essentiels manquants	Précisions à fournir
Analyse de variantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse de variantes de l'emplacement du campement minier, de l'usine de traitement des eaux minières et de la halde à stérile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les raisons pour lesquels la construction d'un nouveau campement à un nouvel emplacement est une option privilégiée et pourquoi l'emplacement du campement actuel n'a pas été considéré comme variante;</li> <li>- Une étude d'impact complète incluant notamment les variantes de localisation de l'usine de traitement des eaux minières et de la halde à stérile. (Le promoteur mentionne que la localisation de certaines infrastructures a été autorisée dans les attestations de non-assujettissement et les autorisations ministérielles obtenues dans le cadre des activités d'exploration de la mine. Ces autorisations ne dispensent pas le promoteur de réaliser l'étude d'impact sur l'ensemble de ces infrastructures);</li> <li>- Une liste complète des installations qu'il juge temporaire, préciser la durée de leur utilisation et présenter leur localisation sur une carte.</li> </ul>
Gestion des matières résiduelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cette section est très sommaire, incomplète et ne respecte pas, dans tous les cas, la hiérarchie des 3RV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une description complète de l'application du principe des 3RV dans la gestion des matières résiduelles générées pour toutes les phases du projet;</li> <li>- La liste de toutes les matières résiduelles générées (métaux, plastiques, fibres, verre, bois, pneus, produits électroniques, etc.), incluant les solides récupérés par l'unité de traitement des eaux domestiques, notamment les boues septiques.</li> </ul>
Traitement de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les caractéristiques physico-chimiques des eaux usées industrielles à l'entrée et la sortie des quatre systèmes de traitement des eaux.</li> <li>- L'efficacité anticipée en termes de réduction des contaminants ou du niveau de toxicité à la sortie des traitements, tel qu'exigé à la section 3.6.1 de la Directive 019.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les caractéristiques physicochimiques des eaux d'exhaure actuelles avant leur traitement (UTE-UG), des eaux ruisselant de la halde à stériles et à minerai conjuguées aux résultats des essais en cellules d'humidité (UTE-MES, métaux), et des fossés de la zone industrielle (UTE-MES).</li> </ul>
Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calculs ayant menés aux valeurs de recharge.</li> <li>- Évaluation des effets sur l'hydrographie du plan d'eau récepteur (Étang 1).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le promoteur mentionne que les détails des calculs ayant mené aux valeurs de recharge ont été attribuées en se basant sur le calcul du bilan hydrologique, notamment les valeurs suivantes : 200 mm pour le till, 300 mm pour les dépôts fluvioglaciaires, 180 mm/an pour la halde à stériles, 60 mm/an pour les résidus miniers, 114 mm pour les dépôts glaciaires et 18 mm pour la tourbe. Le promoteur doit fournir les détails des calculs ayant menés à ces valeurs de recharge, notamment, une copie du rapport : WSP, 2023c, Site Wide Water Balance. Windfall Project. Document n°GAL138-2148985706-R.</li> </ul>

Composantes	Éléments essentiels manquants	Précisions à fournir
Hydrologie ( <i>suite</i> )		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Démontrer que l'Étang 1 est en mesure de recevoir l'effluent prévu sans causer d'inondations et de débordements en comparaison des conditions actuelles.</li> </ul>
Caractérisation du milieu récepteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractérisation de l'eau de surface et des sédiments.</li> <li>- Évaluation de la qualité physicochimique anticipée à l'effluent final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le rapport sectoriel sur l'eau de surface et les sédiments n'est pas conforme aux recommandations du <i>Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel</i>. Le promoteur doit également se référer à la Section 1.4.2.1 de la Directive 019 pour plus de précisions sur la démarche à suivre.</li> <li>- Dans le but de calculer les objectifs environnementaux de rejet (OER), le promoteur doit fournir les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Pour l'eau de surface :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une caractérisation des plans d'eau suivants : Étang 1, CE09, SN3, CE15, SN5, CE16, SN8, CE02, SN10 et SN2;</li> <li>- Une distinction claire des zones qui seront exposées à l'effluent minier (en aval du rejet) des zones témoins/références;</li> <li>- Un portrait global incluant toutes les données de caractérisation disponibles ayant été produites (données des stations pour les années 2010 et 2015 identifiées sur la carte 4);</li> <li>- Les résultats de caractérisation par plans d'eau et par bassins versants afin de faciliter la compréhension des résultats;</li> <li>- Présenter les résultats de caractérisation par plans d'eau et par bassins versants afin de faciliter la compréhension des résultats.</li> </ul> </li> <li><u>Pour les sédiments :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identification de deux zones témoins (une en cours d'eau et une en lac);</li> <li>- Une caractérisation initiale des sédiments dans les cours d'eau et plans d'eau suivants : SN2, Étang 1, CE09, SN3, CE15, SN5, CE16, SN8, CE02 et SN10;</li> <li>- Les stations d'échantillonnage, pour les zones exposées et pour les zones témoins, doivent être établies dans des zones d'accumulation de sédiments (ex : dans les fosses des lacs). Cinq échantillons de sédiments à chaque station doivent être échantillonnés. Les 2 premiers centimètres de sédiments doivent être prélevés.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

Composantes	Éléments essentiels manquants	Précisions à fournir
Caractérisation du milieu récepteur (suite)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il est possible d'utiliser les données de caractérisation déjà obtenues, mais il sera nécessaire de poursuivre la caractérisation initiale du milieu pour que celle-ci soit considérée complète. Si les stations sont établies dans une zone déjà exposée à des rejets miniers, il serait possible de fournir les teneurs initiales en prélevant une carotte de sédiments afin d'identifier les teneurs initiales dans les strates de sédiments correspondant aux dépôts antérieurs aux activités minières.</li> </ul>
Milieux humides et hydriques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un plan de compensation préliminaire des milieux humides et hydriques.</li> <li>- Une démonstration de l'approche « éviter-minimiser-compenser ».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détailler les principaux éléments du plan de compensation envisagé. Il doit fournir un aperçu des travaux de restauration, projets de création de milieux humides ou autres aménagements proposés pour compenser les pertes résiduelles de milieux humides;</li> <li>- Démontrer l'application de l'approche d'atténuation « éviter-minimiser-compenser » mise de l'avant par le MELCCFP pour les projets qui affectent un milieu humide et hydrique, et dont les impacts ont pour effet une perte de superficie, de fonctions écologiques ou de biodiversité.</li> </ul>
Sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une synthèse des rapports d'évaluation environnementale de site phase I (ÉES phase I) du site à l'étude.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une explication claire des secteurs où des activités anthropiques ont été réalisées et lesquels n'ont pas eu d'activité;</li> <li>- La localisation sur une carte des aires d'études locales et élargies définies en fonction des activités futures qui seront réalisées doit être fournie, avec les limites de chacune de ces zones. La localisation des sondages où sont prélevés les sols doit y apparaître;</li> <li>- Comment chacun des Guides et Lignes directrices dans le contexte du projet à l'étude a été appliqué pour l'évaluation de la teneur de fond naturelle;</li> <li>- Présenter une carte des dépôts de surface permettant de comprendre le choix des couches typiques retenues et qui sont toutes les deux constituées de tills;</li> <li>- Une justification sur la localisation des sondages réalisés. Pour l'aire d'étude locale, contrairement à ce qui est recommandé dans le <i>Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel</i>, aucun sondage ne semble avoir été réalisé le long de transects;</li> <li>- Toute étude déposée au MELCCFP pour analyse doit être signée par ses auteurs et réviseurs. Le promoteur doit fournir une version signée du rapport sectoriel fourni à l'annexe 6-4 du volume 3-4-5, qui concerne l'évaluation de la teneur de fond naturelle dans les sols.</li> </ul>

Composantes	Éléments essentiels manquants	Précisions à fournir
Faune	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les impacts du projet sur le caribou forestier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le secteur du site de la mine Windfall est utilisé par le caribou bien que la qualité d'habitat soit relativement faible dans une grande proportion de la zone d'étude. Selon les informations disponibles au MELCCFP, un groupe de 10-15 caribous forestiers fréquente un secteur situé à une quinzaine de kilomètres au sud-est du site minier.</li> <li>- Évaluer les impacts de son projet sur le caribou forestier présent dans le secteur du site minier et les mesures d'atténuation qu'il mettra en place pour minimiser l'impact de son projet sur cette espèce. La perte "fonctionnelle" d'habitat doit notamment être considérée. Les impacts potentiels du projet sur le caribou, évalués à partir des données récentes, devront être présentés auprès des utilisateurs du territoire.</li> </ul>
Programme de surveillance et suivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un programme préliminaire de surveillance et suivi suffisamment détaillé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le programme de suivi environnemental n'est pas suffisamment élaboré et ne répond pas aux éléments demandés dans la Directive d'étude d'impact. Le promoteur doit fournir un programme de suivi annuel complet, comprenant notamment la localisation des différentes stations de suivi, et intégrer les éléments demandés dans la directive.</li> </ul>