

**Fiche d'information des autorités fédérales**  
**La réponse doit nous parvenir d'ici le 26 mai**  
Projet minier Mont Sorcier – Voyager Metals  
Dossier de l'Agence : 00582

Ministère/organisme	Ressources naturelles Canada
Personne-ressource principale	Division d'évaluation d'impact
Adresse complète	588 rue Booth, Ottawa, K1A 0E4
Courriel	<a href="mailto:ea-ee@nrca-nrcan.gc.ca">ea-ee@nrca-nrcan.gc.ca</a>
Téléphone	
Personne-ressource - Alternative	Non -applicable

- 
1. Est-il probable que votre ministère ou agence soit tenu d'exercer une attribution liée au projet pour permettre sa mise en œuvre?

Dans l'affirmative, veuillez préciser la loi fédérale et cette attribution.

RNCan, par son rôle dans l'administration de la *Loi sur les explosifs*, peut exercer un pouvoir ou accomplir une tâche ou une fonction qui permettrait au projet de procéder

1b. Veuillez décrire toute consultation autochtone ou du public qui sera entreprise en relation avec l'exercice de toute attribution, y compris le moment où elle aura lieu.

In the event that an explosives license is required, NRCan may consult the Indigenous communities affected by the project.

- 
2. Votre ministère ou agence est-il en possession de connaissances ou de renseignements spécialisés qui pourraient être pertinents pour la réalisation d'une évaluation d'impact du projet?

Veuillez préciser les connaissances ou renseignements spécialisés.

- Eau souterraine (quantité)
- Risques naturels
- Foresterie
  - Végétation forestière en lien avec la biodiversité;
  - Propriété du sol de surface en lien avec la perte, le compactage et l'érosion;
  - Hydrologie dans les régions forestières en lien avec les débits et la qualité des eaux de surface;
  - Habitat d'espèces en péril (ex : caribou des bois), en appui à ECCC; et,
  - Effets cumulatifs sur le paysage forestier et la restauration.
- Connaissances et renseignements spécialisés en économie minière.

- Information sur l'application de la Loi sur les explosifs et son règlement.
- **À la demande d'ECCE**, RNCan peut fournir des conseils sur l'atténuation des gaz à effets de serre (GES), dont les meilleures technologies disponibles (MTD) et les meilleures pratiques environnementales (MPE), et la politique énergétique, ce qui inclut:
  - Une expertise liée à l'atténuation des émissions de GES, y compris MTD et les meilleures pratiques environnementales MPE, au cours de l'évaluation des projets miniers
- Expertise en évaluation du drainage rocheux acide et du lixiviat neutre contenant des métaux et métalloïdes. Plus précisément, la caractérisation du minerai, des stériles miniers, résidus miniers, mort-terrain et les façades exposées des mines à ciel ouvert. RNCan possède aussi de l'expertise dans l'évaluation des alternatives possibles de la gestion des déchets miniers et dans le traitement des eaux minières.

3. Votre ministère ou agence a-t-il pris en compte le projet, exercé une attribution en vertu de toute loi fédérale relativement au projet ou pris toute mesure qui permettrait la réalisation du projet en tout ou en partie?

Veillez préciser s'il y a lieu.

Non

---

4. Votre ministère ou agence a-t-il eu des contacts avec le promoteur ou une participation quelconque auprès de celui-ci ou toute autre partie relativement au projet (par exemple, une demande de renseignements à propos de la méthode, des orientations ou des données, ou une présentation du projet)?

Veillez donner un aperçu des renseignements ou des conseils échangés.

Non

---

5. Votre ministère ou agence possède-t-il des renseignements ou des connaissances supplémentaires non mentionnés ci-dessus, y compris des informations sur le contexte géographique, environnemental, économique ou social du projet (par exemple, emplacement de zones protégées ou sensibles, antécédents entre les communautés locales et le promoteur ou projets similaires, préoccupations sociales ou économiques locales ou régionales)?

Veillez préciser s'il y a lieu.

Oui. RNCan collabore avec de nombreux contributeurs provinciaux et fédéraux pour donner accès à des données, des publications scientifiques et des informations sur les activités de développement grâce à la plateforme de science et de données ouvertes ([PSDO](#)) sur les effets cumulatifs. L'objectif de la plateforme est d'aider la population canadienne à s'informer sur les effets cumulatifs. Il se pourrait donc que des informations pertinentes en lien avec le territoire de mise en œuvre du projet soient disponibles sur la PSDO.

---

6. Quels sont les enjeux clés susceptibles d'être pertinents pour la décision d'intérêt public, sur la base du mandat des domaines d'expertise de votre ministère, et qui devraient être traités dans l'évaluation d'impact du projet, si l'Agence détermine qu'une évaluation d'impact est requise?

Pour chacun des enjeux clés, veuillez :

- décrire l'effet ou l'enjeu, y compris tout contexte pertinent;
- fournir la justification ou les données probantes expliquant pourquoi il s'agit d'un enjeu clé;
- indiquer, brièvement, les solutions à l'enjeu, notamment l'information ou les études qui devraient être exigées du promoteur dans les lignes directrices individualisées, les mesures d'atténuation potentielles, ou les exigences réglementaires pertinentes aux enjeux;
- fournir un résumé en langage simple qui pourrait être ajouté au sommaire des questions.

Les informations fournies seront utilisées par l'Agence pour déterminer si une évaluation d'impact est requise et, le cas échéant, développer des lignes directrices individualisées spécifiques au projet, qui se concentrent sur les enjeux clés susceptibles d'être pris en compte aux fins de la décision d'intérêt public.

Veillez utiliser le tableau 1 pour répondre à la présente question.

---

7. Le cas échéant, déterminer les précisions ou informations supplémentaires que le promoteur pourrait inclure dans sa description détaillée du projet et dans sa réponse au sommaire des questions qui :
- donneraient confiance dans le fait que les questions/enjeux peuvent être abordées et gérées;
  - pourraient éclairer la décision à savoir si une évaluation d'impact est requise, ou
  - pourraient aider à l'individualisation des lignes directrices, si une évaluation d'impact est requise.

Ces précisions et informations supplémentaires seront incluses sous forme de questions/enjeux spécifiques dans le sommaire des questions fourni au promoteur.

Veillez utiliser le tableau 2 pour répondre à la présente question.

---

Division d'évaluation d'impact  
Nom de l'intervenant du ministère ou de  
l'agence

Titre de l'intervenant

2 juin 2023  
Date

## Tableau 1 : Enjeux clés pour éclairer la prise de décision

L'Agence demande aux autorités fédérales d'aligner les avis d'experts sur l'approche de l'Agence en matière d'individualisation, qui est axée sur les enjeux ou effets clés susceptibles d'être pertinents pour la décision d'intérêt public. En déterminant les enjeux clés, les autorités fédérales devraient tenir compte du contexte du projet (taille, portée, emplacement), du savoir autochtone et des perspectives, ainsi que des préoccupations du public. Les enjeux clés peuvent inclure :

- les effets qui peuvent être importants, sur la base des connaissances des experts fédéraux et de l'expérience des projets antérieurs;
- les effets susceptibles d'avoir des répercussions sur les peuples autochtones et leurs droits, d'après le savoir autochtone et les perspectives ou l'expérience de projets antérieurs;
- les effets sur les espèces ou les habitats principaux (p. ex. les espèces en péril, importantes pour les communautés autochtones, importantes sur le plan commercial, fournissant une fonction écosystémique importante, etc.);
- les enjeux ou les effets qui peuvent résulter d'activités, de composantes ou de technologies nouvelles dans le cadre du projet;
- les effets comportant de grandes incertitudes, notamment en ce qui concerne l'efficacité des mesures d'atténuation;
- les effets transfrontaliers importants, lorsque les mesures d'atténuation sont limitées;
- les effets positifs, notamment lorsque le projet peut soutenir d'autres priorités gouvernementales, y compris la réconciliation avec les peuples autochtones;
- les enjeux clés soulevés par les communautés autochtones ou locales.

Les effets qui devraient être mineurs ou qui peuvent être gérés à l'aide de mesures d'atténuation bien comprises, d'orientations existantes ou d'autres processus réglementaires peuvent faire l'objet d'exigences d'information simplifiées ou être entièrement supprimés. Des conseils mesurés de la part des autorités fédérales sur les enjeux et solutions clés – et sur la portée et le détail des études et renseignements requis – permettront à l'Agence de concentrer les évaluations sur les enjeux qui sont importants pour les participants et les décideurs.

ID commentaire	Composante valorisée concernée ou éléments à examiner	Description de l'enjeu clé (contexte et justification)	Solutions	Résumé en langage simple qui pourrait être ajouté au sommaire des questions
<p><i>Veillez présenter les commentaires par organisation et par numéro de commentaire</i></p> <p><i>p. ex. : IAAC-01</i></p>	<p><i>Veillez indiquer les composantes valorisées ou les éléments à examiner – dans le cadre du mandat de votre ministère ou organisme – auxquelles s'applique l'effet ou l'enjeu</i></p>	<p><i>Veillez fournir une brève description de l'enjeu et la raison pour laquelle elle est un enjeu clé.</i></p> <p><i>Le cas échéant, fournir :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>le cheminement des effets;</i></li> <li>• <i>le contexte social, économique ou environnemental qui est pertinent pour qu'il s'agisse d'un enjeu clé;</i></li> <li>• <i>les principales incertitudes qui devraient être abordées dans l'évaluation d'impact;</i></li> <li>• <i>les préoccupations ou le point de vue des Autochtones ou du public;</i></li> <li>• <i>le potentiel d'effets différentiels parmi divers sous-groupes;</i></li> <li>• <i>les données probantes ou du savoir traditionnel, y compris celles issues de l'expérience de projets antérieurs, qui appuient l'inclusion comme enjeu clé.</i></li> </ul>	<p><i>Le cas échéant, veuillez indiquer brièvement les solutions permettant de résoudre l'enjeu ou les effets potentiels, y compris :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>les études ou les renseignements requis pour décrire et caractériser l'effet, si une évaluation d'impact est requise; y compris toute orientation pour la collecte ou l'analyse des données ou les sources de données existantes pour éclairer l'évaluation;</i></li> <li>• <i>toutes les attributions dont dispose votre organisme qui peuvent atténuer, gérer ou fixer les conditions liées à l'effet;</i></li> <li>• <i>des conseils ou des politiques pour atténuer les effets ou des mesures d'atténuation ou de surveillance standard et bien comprises qui permettront de traiter les effets, y compris les activités de surveillance de suivi;</i></li> <li>• <i>les engagements que le promoteur pourrait prendre pour répondre à l'enjeu.</i></li> </ul>	<p><i>Pour les questions/enjeux à inclure dans le sommaire des questions, veuillez fournir une synthèse concise, en langage clair, de la question/enjeu clé et toute question ou directive à l'intention du promoteur.</i></p>

			<i>Si possible, veuillez-vous référer au texte existant dans le des lignes directrices .</i>	
RNCan-01	Qualité de l'eau Environnement aquatique Poissons et habitat du poisson	<p>Comme l'indique la description initiale de projet (section 9.1), le vanadium remplace le fer dans des minéraux tels que la magnétite et peut être libéré par l'exploitation des ressources. Le rejet de vanadium provenant des déchets miniers dans l'environnement aquatique pourrait avoir un impact négatif sur la qualité des eaux réceptrices et sur les poissons et leur habitat. La chimie du vanadium est complexe et sensible au pH, à l'oxydoréduction et à la concentration. Dans la plupart des conditions environnementales, il se présente sous la forme de l'oxyanion vanadate(V), qui est considéré comme la forme la plus toxique. Les articles de synthèse complets sur la biogéochimie du vanadium comprennent <a href="#">Huang et al 2015</a> et <a href="#">Gustafsson 2019</a>.</p> <p>Il n'y a pas de limite d'effluent pour le vanadium dans le cadre du <a href="#">Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants</a>, ni de recommandation canadienne pour la qualité de l'environnement pour la protection de la vie aquatique. <a href="#">Schiffer et Liber (2017)</a> recommandent une référence provisoire pour la protection de la vie aquatique de 0,05 mg V/L, basée sur des études du coke de sables bitumineux dans les opérations des sables bitumineux de l'Athabasca. D'autres études ont été réalisées, notamment <a href="#">Gillio Meina et al. 2019</a> et <a href="#">Gillio Meina et al. 2020</a>.</p> <p><b>Références</b></p> <p>Gillio Meina, E. G., Raes, K., &amp; Liber, K. (2019). Models for the acute and chronic aqueous toxicity of vanadium to <i>Daphnia pulex</i> under a range of surface water chemistry conditions. <i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i>, 179, 301-309.</p> <p>Gillio Meina, E., Niyogi, S., &amp; Liber, K. (2020). Multiple linear regression modeling predicts the effects of surface water chemistry on acute vanadium toxicity to model freshwater organisms. <i>Environmental Toxicology and Chemistry</i>, 39(9), 1737-1745.</p>	<p>L'EI devra comprendre une évaluation des risques que présente le vanadium pour la qualité de l'eau, les sédiments, les eaux souterraines, les espèces aquatiques, les poissons et leur habitat. Cette évaluation doit comprendre l'établissement de concentrations de base de vanadium, le développement de termes sources de vanadium pour tous les flux de déchets miniers, et une gestion appropriée des déchets miniers riches en vanadium, s'ils sont identifiés, afin d'atténuer les impacts potentiels sur l'environnement.</p>	<p>En raison du potentiel de toxicité et de l'absence de lignes directrices, le rejet potentiel de vanadium à partir des déchets miniers doit être évalué et des mesures d'atténuation appropriées doivent être élaborées afin de minimiser les impacts sur l'environnement. Le promoteur doit réaliser une évaluation approfondie des risques de rejet de vanadium par les déchets miniers.</p>

		<p>Gustafsson, J. P. (2019). Vanadium geochemistry in the biogeosphere—speciation, solid-solution interactions, and ecotoxicity. <i>Applied geochemistry</i>, 102, 1-25.</p> <p>Huang, J. H., Huang, F., Evans, L., &amp; Glasauer, S. (2015). Vanadium: Global (bio) geochemistry. <i>Chemical Geology</i>, 417, 68-89.</p> <p>Schiffer, S., &amp; Liber, K. (2017). Estimation of vanadium water quality benchmarks for the protection of aquatic life with relevance to the Athabasca Oil Sands region using species sensitivity distributions. <i>Environmental toxicology and chemistry</i>, 36(11), 3034-3044.</p>		
--	--	--	--	--

*Veillez insérer des lignes supplémentaires si nécessaire.*

**Tableau 2. Précisions ou informations supplémentaires que le promoteur pourrait inclure dans la description détaillée du projet ou dans la réponse au sommaire des questions**

ID commentaire	Section concernée de la description initiale du projet	Description de la question/enjeu, la préoccupation ou l'incertitude	Précisions ou renseignements supplémentaires	Résumé en langage simple qui pourrait être ajouté au sommaire des questions
<p><i>Veillez présenter les commentaires par organisation et par numéro de commentaire.</i></p> <p><i>p. ex. : AEIC-01</i></p>	<p><i>Si le commentaire est lié à une section précise de la description initiale du projet, veuillez fournir une référence.</i></p> <p><i>Vous pouvez également choisir de copier le texte pertinent ici.</i></p>	<p><i>Fournir une description de la question/enjeu, la préoccupation ou l'incertitude que le promoteur pourrait inclure dans sa description détaillée du projet qui donnerait confiance dans le fait que les questions/enjeux peuvent être abordés et gérés sans l'intégrer dans l'évaluation d'impact, ou qui pourraient aider à individualiser les lignes directrices.</i></p>	<p><i>Fournir les précisions recommandées ou des informations supplémentaires à inclure dans la description détaillée du projet pour répondre à la question/enjeu, à la préoccupation ou à l'incertitude, par exemple :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• des précisions de la description du projet (p. ex. composantes, activités, emplacements ou solutions de rechange);</i></li> <li><i>• des modifications de la conception du projet qui pourraient éviter les effets;</i></li> <li><i>• des données probantes qui pourraient être présentées pour démontrer qu'il n'y a pas de voie d'effet ou que les effets seront négligeables;</i></li> <li><i>• des données probantes selon lesquelles les mesures d'atténuation standard permettront de contrer les effets potentiels;</i></li> <li><i>• des engagements que le promoteur pourrait prendre pour répondre à la question/enjeu, y compris la mise en œuvre de politiques opérationnelles ou de documents d'orientation fédéraux.</i></li> </ul>	<p><i>Pour les questions/enjeux à inclure dans le sommaire des questions, fournir une synthèse concise, en langage clair, de la question/enjeu et de l'orientation du promoteur.</i></p>
RNCan-01	<p>Sylviculture / Hydrologie en milieu forestier</p> <p>(Section 19.7 Zones humides et forêts)</p>	<p>Les détails des impacts potentiels du projet sur l'hydrologie des zones forestières (c'est-à-dire les eaux de surface) n'ont pas été fournis.</p> <p>Des détails supplémentaires sont nécessaires pour évaluer les impacts/effets potentiels sur les composantes valorisées et le besoin potentiel de mesures d'atténuation et/ou de surveillance, le cas échéant.</p>	<p>Veillez fournir des détails supplémentaires sur les éléments suivants: Impacts potentiels sur l'hydrologie dans les zones forestières adjacentes, y compris les effets potentiels sur les terres humides et une description des mesures d'atténuation proposées.</p>	<p>Effets sur l'hydrologie dans les zones forestières des activités du projet et mesures d'atténuation proposées</p>
RNCan-02	<p>Sylviculture / Milieu terrestre</p> <p>(Section 19.7 Zones humides et forêts)</p>	<p>Les détails des impacts potentiels du projet sur la végétation forestière et la biodiversité, le changement d'utilisation et la récupération des terres forestières, et l'industrie forestière dans la région, n'ont pas été fournis.</p> <p>Des éclaircissements supplémentaires sont nécessaires pour évaluer les impacts/effets potentiels sur les composantes valorisées et le besoin potentiel de mesures d'atténuation et/ou de surveillance, le cas échéant</p>	<p>Veillez fournir des détails supplémentaires sur les éléments suivants:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Calendrier et méthodes proposés pour tout déboisement requis ;</li> <li>b) Impacts locaux potentiels sur la biodiversité forestières et des plans de gestion des sols de</li> </ol>	<p>Effets sur les terres forestières / l'environnement terrestre, y compris l'industrie forestière, des activités du projet telles que le défrichage et les changements d'utilisation des terres</p>

			<p>surface à l'appui de la remise en état</p> <p>c) Les activités de remise en état proposées, y compris les échéanciers, pour les terres boisées touchées par le projet ;</p> <p>d) Impact sur le changement d'affectation des terres forestières et mesures d'atténuation identifiées pour faire face à ces impacts.</p>	
RNCan-03	<p>Sylviculture / Habitat des espèces en péril</p> <p>(Section 19.8 Faune terrestre, oiseaux et espèces en péril)</p>	<p>Les détails des impacts potentiels du projet sur l'habitat des espèces en péril (y compris le caribou des bois) n'ont pas été fournis.</p> <p>Des détails supplémentaires sont nécessaires pour évaluer les impacts/effets potentiels sur les composantes valorisées et le besoin potentiel de mesures d'atténuation et/ou de surveillance, le cas échéant.</p>	<p>Veillez fournir des détails supplémentaires sur les éléments suivants:</p> <p>Impacts potentiels sur l'habitat des espèces en péril, y compris le caribou des bois, comme toute perte de superficie et de qualité de l'habitat, les changements dans les déplacements des prédateurs en raison des modifications de l'habitat et l'identification de toute mesure d'atténuation. (RNCan soutiendrait ECCC sur ces questions).</p>	<p>Effets sur les terres forestières/l'habitat des espèces en péril (y compris le caribou des bois) des activités du projet telles que la déforestation et les changements d'utilisation des terres.</p>
RNCan-04	Section 7, Raison d'être, nécessité et avantages potentiels du projet	Marchés mondiaux du fer et de l'acier, ainsi que du vanadium	RNCan encourage le promoteur à présenter une projection plus détaillée du marché du fer (magnétite, acier) qui supportera davantage la raison d'être du projet.	Souligner les demandes mondiales afin de comprendre pourquoi un tel projet est important.
RNCan-05	Section 7, Raison d'être, nécessité et avantages potentiels du projet	Approvisionnement du produit	RNCan encourage le promoteur à discuter des options d'approvisionnement, soit domestiques ou mondiales.	Souligner les différentes alternatives qui sont possible pour le promoteur pour ce qui est de l'approvisionnement du produit
RNCan-06	Section 7, Raison d'être, nécessité et avantages potentiels du projet	Bénéfices économiques à la région	RNCan encourage le promoteur à décrire, de manière détaillée, comment le projet Mont Sorcier est clé dans la préservation du filet socioéconomique dans la région.	Plus d'information sera nécessaire pour comprendre comment le projet va préserver le filet socioéconomique de la région
RNCan-07	Section 19.2 conditions socio-économiques : évaluation des effets sur les conditions socio-économiques (p.112)	Effets socio-économiques	La description initiale de projet mentionne que plusieurs aspects liés à l'emploi et les effets socio-économiques étaient encore à établir ou à confirmer. RNCan encourage le promoteur à fournir davantage de détails dans la description détaillée de projet (DDP)	Plus d'information sera nécessaire pour comprendre les effets socio-économiques du projet.
RNCan-08	Section 18 : instances qui détiennent des attributions relativement à une évaluation des effets environnementaux (p.101)	Attributions relatives à la <i>Loi sur les explosifs</i>	Il y a un point qui indique qu'"une licence pour le transport d'explosifs ( <i>Loi sur les explosifs</i> )" devra être obtenue. RNCan soulève que le transport d'explosifs n'est pas légiféré par la <i>Loi sur les explosifs</i> . Cette ligne devrait donc être déplacée dans la section du provincial.	
RNCan-09		La section sur les aléas naturels ne se trouve pas dans la description initiale de projet (DIP). RNCan suggère d'inclure cette section dans la description détaillée de projet.	RNCan encourage le promoteur à indiquer l'aléa sismique dans la région, son influence potentielle sur la conception des structures et, si nécessaire, les considérations de	Le rapport ne décrit pas de potentiel de sismicité induit par l'exploitation minière. RNCan encourage le

			<p>conception relatives aux aléas sismiques (ou les codes/normes) qui seront suivies. L'influence potentielle sur la conception est particulièrement importante pour les structures à fort impact telles que les digues de résidus miniers, le stockage d'explosifs, la stabilité sismique des parois des puits de mine, etc. Les plus récentes dispositions nationales en matière d'aléas sismiques sont incluses dans le Code national du bâtiment du Canada 2020 et dans le modèle d'aléas sismiques de 6e génération du Canada. RNCan encourage le promoteur à suivre les normes fournies par l'autorité compétente.</p> <p>Liens utiles : <a href="https://seismescanada.rncan.gc.ca/hazard-alea/zoning-zonage/NBCC2020maps-fr.php">https://seismescanada.rncan.gc.ca/hazard-alea/zoning-zonage/NBCC2020maps-fr.php</a> <a href="https://seismescanada.rncan.gc.ca/hazard-alea/simp haz-fr.php#QC">https://seismescanada.rncan.gc.ca/hazard-alea/simp haz-fr.php#QC</a></p>	<p>promoteur à indiquer si la sismicité induite par l'exploitation minière constitue un problème et quelles mesures seront mises en place pour l'atténuer.</p>
--	--	--	--	--