

Le 15 février 2024

Centre d'excellence sur les minéraux critiques (CEMC)  
Ressources naturelles Canada

Par courriel : [cmce-cemc@nrcan-rncan.gc.ca](mailto:cmce-cemc@nrcan-rncan.gc.ca)

**Objet : Commentaires de l'AMQ – Consultation sur la mise à jour de la liste des minéraux critiques du Canada et sa méthodologie**

---

Monsieur, Madame,

L'Association minière du Québec (l'AMQ ou l'Association) est heureuse de vous transmettre ses commentaires dans le cadre de la Consultation sur la mise à jour de la Liste des minéraux critiques du Canada et sa méthodologie.

Fondée en 1936, l'AMQ agit à titre de porte-parole de l'ensemble des entreprises minières productrices de métaux et de minéraux et de leurs installations, des entreprises métallurgiques, des entrepreneurs miniers et des entreprises minières en développement sur le territoire québécois. Peuvent également devenir membres de l'Association, les fournisseurs, les organismes sans but lucratif, les institutions et les partenaires du secteur minier. L'AMQ a pour mission de promouvoir, soutenir et développer de façon proactive une industrie minière québécoise responsable, engagée et innovante. Sa vision : *En 2030, l'AMQ est reconnue par ses parties prenantes comme le catalyseur de l'industrie minière, inspirant à ses membres une démarche éthique et leur permettant de respecter les plus hauts standards environnementaux, sociaux et de gouvernance.*

Le Québec a récemment revu sa liste de minéraux critiques et stratégiques (MCS) et il l'a bonifiée de six minéraux passant ainsi de 22 à 28 le nombre de MCS. L'AMQ s'est réjouie de voir l'ajout du manganèse, de l'aluminium, de l'apatite, du germanium, de la silice de haute pureté, et surtout, du fer de haute pureté, car le Québec jouit d'un avantage mondial dans la décarbonation de l'acier par l'utilisation de minerai de fer de haute pureté en provenance de la Fosse du Labrador.

**Les critères de la liste canadienne des minéraux critiques**

L'AMQ est en accord avec les critères présentés dans le document de consultation de Ressources naturelles Canada et suggère l'ajout d'un critère portant sur les listes des MCS adoptées par les provinces et territoires du Canada.

Selon le document de consultation, la criticité d'un minerai pour le Canada est définie selon l'un des trois premiers critères et doit obligatoirement répondre aux deux derniers :

1. Essentiel à la sécurité économique ou nationale du Canada;
2. Nécessaire à la transition nationale vers une économie durable à faibles émissions de carbone et numérique;
3. Source durable et stratégique de minéraux essentiels pour nos alliés et partenaires internationaux;
4. L'approvisionnement est menacé;
5. Chance raisonnable d'être produit au Canada.

L'AMQ croit qu'un sixième critère devrait être ajouté comme elle l'avait déjà proposé en 2021 lors de l'adoption de la liste fédérale. Comme elle l'avait expliqué à l'époque, il est primordial que le gouvernement canadien s'assure que les minéraux critiques et stratégiques identifiés par les provinces et territoires soient intégrés à la liste canadienne. Si ces MCS ont été identifiés par une province ou un territoire comme critiques et stratégiques, ils devraient être considérés au même titre que ceux des alliés ou partenaires (critère 3). Comme ces listes peuvent évoluer dans le temps, il va de soi que celle du Canada évolue également.

Par ailleurs, l'AMQ est d'avis que les MCS nouvellement ajoutés à la liste québécoise, soit le manganèse, l'aluminium, l'apatite, le germanium, la silice de haute pureté (99 % silice), et surtout, le fer de haute pureté (67 % Fe), répondent également aux critères de la liste canadienne et devraient y être ajoutés.

### **La liste canadienne des minéraux critiques**

Selon l'AMQ, les minéraux qui ont été ajoutés dernièrement à la liste québécoise doivent être reconnus comme critiques par le gouvernement canadien. De la liste québécoise que l'apatite, le cadmium, le fer de haute pureté et la silice de haute pureté ne se retrouvent pas dans la liste canadienne.

En plus de répondre aux critères que Ressources naturelles Canada, le fer de haute pureté (*high grade low impurity iron ore*), que l'on retrouve dans la Fosse du Labrador, a été reconnu dans les minéraux critiques par le Québec ainsi que par Terre-Neuve-et-Labrador. Ce fer de haute pureté contribue à la production d'acier vert, un matériel critique et indispensable à la fabrication des technologies nécessaires à la transition énergétique tels les éoliennes, les barrages hydroélectriques, les panneaux voltaïques, les véhicules électriques et la géothermie.

Comme l'industrie sidérurgique est responsable de près de 10 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la planète, cette industrie est confrontée à un défi de taille. Mais l'acier vert produit à partir du fer de haute pureté permettra d'émettre jusqu'à sept fois moins d'émissions de carbone que l'acier produit à partir du charbon.

Partout dans le monde, les aciéries sont de plus en plus nombreuses à annoncer des investissements majeurs pour remplacer les procédés de hauts fourneaux par des fours à arcs électriques, permettant ainsi de réduire significativement leurs émissions de GES, mais cette technologie des fours à arcs électriques requiert un concentré de minerai de fer à haute teneur.

Le fer de haute pureté est une variété rare de fer, qui contient très peu d'impuretés et une forte concentration en fer. Au Québec, pour être considéré comme critique et stratégique, le concentré de fer produit doit contenir au moins 67 % de fer et être faible en impuretés. Seulement 15 % de l'offre mondiale de fer est de haute pureté.

Parmi les rares pays qui peuvent fournir du fer de haute pureté, le Canada est le seul capable d'atteindre tous les critères techniques, géopolitiques ainsi que ESG, et dispose de ressources suffisantes pour répondre à la demande croissante.

En dehors du Canada, les grands producteurs mondiaux sont confrontés à des problèmes de qualité, d'exploitation et de géopolitique, ce qui représente un risque pour la continuité de l'approvisionnement en fer de haute pureté :

- Brésil : Le passage de la concentration par voie humide à la concentration par voie sèche signifie qu'il est plus difficile de valoriser le minerai et d'en éliminer les impuretés, la concentration en fer est tombée en dessous de la qualité requise pour se qualifier comme fer de haute pureté au fil des ans, et l'enrichissement devient plus difficile en raison des contraintes liées aux résidus.
- Russie, Ukraine, Chine et Iran : L'instabilité géopolitique actuelle et les barrières commerciales rendent l'exportation de fer de haute pureté hors de ces pays peu probable ou économiquement irréalisable à court terme.
- Australie : Le fer actuellement exploité en Australie a des teneurs moyennes en alumine, en silice et en phosphore supérieures au seuil requis pour être utilisé efficacement dans la production d'acier vert. Bien que le pays dispose de réserves de haute qualité, le manque d'accès aux ports en eau profonde et d'infrastructures de base limite la faisabilité de leur exploitation à court terme.

Indispensable pour le milieu agricole, l'apatite (phosphate) a de multiples utilisations, notamment dans la production de fertilisant, dans le traitement de l'eau potable, dans l'alimentation animale et en métallurgie. On retrouve au Québec de grands gisements de phosphate, dont deux projets d'envergure en cours de développement, dans le but de produire un concentré de phosphate de très haute pureté et à faible teneur en contaminants, idéals pour les engrais et les applications techniques, y compris la production d'acide phosphorique purifié ("APP"), ingrédient nécessaire à la production de batteries lithium-fer-phosphate ("LFP"). Le Québec rejoint ainsi plusieurs autres juridictions, dont l'Ontario et l'Union européenne qui reconnaissent le phosphate dans leurs minéraux critiques. De plus, le phosphate est sur une liste de surveillance des minéraux dont la criticité est considérée comme croissante au Royaume-Uni.

Il est à noter que le Canada dépend à 100 % des importations du minerai de phosphate et des produits finis à base de phosphate (engrais phosphatés MAP, DAP et acide phosphorique). Le Canada importe principalement le phosphate des États-Unis, qui voient leurs réserves s'épuiser en plus d'être confrontés à de plus grands défis opérationnels. Selon l'AMQ, le phosphate répond donc aux critères qui définissent les minéraux critiques au Canada.

### **La juridiction en gestion des ressources naturelles**

L'AMQ réitère que la gestion des ressources naturelles au Canada étant de juridiction provinciale, il semble qu'il va de soi, que les provinces devraient identifier leurs listes de MCS et que le gouvernement fédéral tienne compte minimalement de ces listes pour créer la liste canadienne. Pour l'AMQ, il est évident que le gouvernement fédéral doit reconnaître les listes de MCS des provinces et territoires et doit les intégrer à la sienne. Le gouvernement fédéral devrait profiter du travail fait par les provinces et territoires pour identifier leurs listes de MCS et les intégrer entièrement dans la liste canadienne.

L'Association minière du Québec salue l'ouverture manifestée par les représentants du Centre d'excellence sur les minéraux critiques de Ressources naturelles Canada en regard de cette consultation et offre son soutien pour la suite des travaux.

Pour de plus amples renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec la soussignée.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La présidente-directrice générale,



Josée Méthot, ing., M.B.A., ASC-C.Dir.

c. c. : M. Michael Vandergrift, Sous-ministre, RNCan  
M. Jeff Labonté, Sous-ministre délégué, RNCan  
Mme Nathalie Camden, sous-ministre associée aux Mines, MRNF  
Mme Renée Garon, Directrice générale de la gestion du milieu minier, MRNF  
M. Pierre Gratton, Président et chef de la direction, Association minière du Canada  
Mme Lisa McDonald, Directrice Exécutive , Prospectors & Developers Association of Canada