

Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

Projet : Projet minier Matawinie sur le territoire de la municipalité de Saint-Michel-des-Saints par NMG Matawinie inc. - Modification du décret concernant la mise à jour des heures d'opération de certaines activités, l'agrandissement de la fosse, l'augmentation de la production de graphite et
Numéro de dossier : 3211-16-019

Liste par ministère ou organisme

No.	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction es politiques de l'atmosphère	Martine Proulx Michel Gélinas Jean-François Constant	2026-03-24 2026-04-07 2026-04-07	4
2.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction de la santé publique de Lanaudière	Alexis Dufour-Mailhot Élyse Brais	2026-04-07 2026-04-07	6
3.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction principale des eaux usées – Division des substances minérales	Anna Peregoedova Maxime Bélanger	2026-04-15 2026-04-20	6
4.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'analyse des impacts des contaminants sur les milieux aquatiques	Abigaëlle Dalpé- Castilloux	2026-04-24	8

MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier Matawinie	
Nom de la modification	Augmentation de la production, mise à jour des heures d'opération, agrandissement de la fosse sud et ajout d'une poudrière	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de la demande de modification	2024/02/28	
Émission du décret initial	2021/01/20	
Numéro du décret	47-2021	
Présentation de la modification : En 2022, NMG a publié une mise à jour de l'étude de faisabilité qui combinait les travaux à la future mine et l'usine de matériel de batteries pour la transformation du graphite à Bécancour. Des modifications ont été apportées au projet par rapport à ce qui a été autorisé par le décret 47-2021 afin de permettre de définir un projet économiquement et techniquement viable et rentable. L'initiateur souhaite ainsi faire autoriser les changements suivants : -La mise à jour des heures d'opération pour le transport et la manipulation des résidus miniers; Au moment de l'étude d'impact, il était prévu d'accumuler les résidus miniers au concentrateur les samedis et dimanches et de faire le transport et la mise en place seulement du lundi au vendredi. L'initiateur souhaite maintenant faire autoriser le transport des résidus miniers vers la halde de co-disposition 7 jours sur 7. -La mise à jour du plan minier incluant l'agrandissement de la fosse au sud; L'acquisition de claims au sud de la fosse, l'optimisation des pentes de la fosse dans le roc suivant le mandat d'ingénierie détaillée pour la géomécanique et des forages additionnels ont amené à revoir l'empreinte et la géométrie de la fosse, le plan minier et le modèle économique de l'exploitation minière. -L'augmentation de la production de graphite qui passerait de 100 000 à 106 000 tonnes par an incluant les ajustements au site industriel (modification la condition 2 du décret 47-2021); La condition 2 du décret limite l'extraction de 19 173 tonnes de stériles et de minerai par jour (maximum de 9 604 t de minerai et de 9 569 t de stériles par jour). L'initiateur souhaite augmenter la production maximale quotidienne de minerai et de stérile combinée à un maximum de 33 000 tonnes par jour. -L'ajout d'une poudrière; Au moment de l'étude d'impact, il n'avait pas été jugé pertinent par l'initiateur d'avoir une poudrière sur le site. Cependant, les connaissances plus avancées des opérations à venir démontrent qu'il est préférable de prévoir un entreposage sur le site minier. Une localisation préliminaire de la poudrière a été présentée par l'initiateur.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction des politiques de l'atmosphère	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	DPA 2776-3	

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

1 Avis sur l'acceptabilité du projet de modification

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?

Choisissez une réponse

Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

La demande de modification est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Justification :

Cet avis concerne uniquement la réponse à la demande d'engagement présentée dans le mémo technique cité en référence.

Dans notre avis du 2 décembre 2025, nous avons demandé qu'à l'été 2026, l'initiateur procède à l'échantillonnage et l'analyse de la silice cristalline dans les différents matériaux en vrac basé sur les lignes directrices du CEAEQ et présente un rapport complet dans les 120 jours suivants. Nous demandions également qu'une comparaison entre les taux d'émission obtenus à partir des résultats d'échantillonnage et ceux utilisés pour réaliser la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants (décret 47-2021) soit présentée dans ce rapport.

L'initiateur s'est plutôt engagé à déposer un plan d'échantillonnage avec le *Programme de suivi social et environnemental* lors de l'éventuelle demande d'autorisation pour l'exploitation en 2026. Il prévoit de procéder à l'échantillonnage des matériaux en vrac dans les premières années de l'exploitation du site, soit l'année n° 1 ou 2. Or, dans notre avis, nous avons fait mention que les lignes directrices du CEAEQ proposent des approches méthodologiques pour les activités qui ne sont pas encore démarrées. Ainsi, nous maintenons notre demande à ce que l'échantillonnage et l'analyse de la silice cristalline dans les différents matériaux en vrac soient réalisés à l'été 2026.

L'initiateur s'est toutefois engagé à produire une mise à jour de la modélisation dans l'éventualité où les taux d'émission de silice cristalline obtenus seraient supérieurs à ceux utilisés dans la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants (décret 47-2021) comme demandé.

Référence

NMG, Mémo Technique, Réponses à la demande de renseignements supplémentaires et d'engagements pour la demande de modification du décret 47-2021 du 20 janvier 2021 concernant le projet minier Matawinie sur le territoire de la municipalité de Saint-Michel-des-Saints par Nouveau Monde Graphite Inc., NMG-ENV-045, 12 février 2026.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Martine Proulx	Ingénieure		2026/03/24
Michel Gélinas	Directeur		2026/04/07
Jean-François Constant	Directeur général		2026/04/07
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation de la modification	
Nom du projet original	Projet minier Matawinie
Nom de la modification	Augmentation de la production, mise à jour des heures d'opération, agrandissement de la fosse sud et ajout d'une poudrière
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite
Numéro de dossier	3211-16-019
Dépôt de la demande de modification	2024/02/28
Émission du décret initial	2021/01/20
Numéro du décret	47-2021
Présentation de la modification : En 2022, NMG a publié une mise à jour de l'étude de faisabilité, qui combinait les travaux à la future mine et l'usine de matériel de batteries pour la transformation du graphite à Bécancour. Des modifications ont été apportées au projet par rapport à ce qui a été autorisé par le décret 47-2021, afin de permettre de définir un projet économiquement et techniquement viable et rentable. L'initiateur souhaite ainsi faire autoriser les changements suivants : - La mise à jour des heures d'opération pour le transport et la manipulation des résidus miniers : Au moment de l'étude d'impact, il était prévu d'accumuler les résidus miniers au concentrateur les samedis et dimanches, et de faire le transport et la mise en place seulement du lundi au vendredi. L'initiateur souhaite maintenant faire autoriser le transport des résidus miniers vers la halde de co-disposition, 7 jours sur 7. - La mise à jour du plan minier incluant l'agrandissement de la fosse au sud : L'acquisition de claims au sud de la fosse, l'optimisation des pentes de la fosse dans le roc suivant le mandat d'ingénierie détaillée pour la géomécanique et des forages additionnels ont amené à revoir l'empreinte et la géométrie de la fosse, le plan minier et le modèle économique de l'exploitation minière. - L'augmentation de la production de graphite qui passerait de 100 000 à 106 000 tonnes par an, incluant les ajustements au site industriel (modification de la condition 2 du décret 47-2021) : La condition 2 du décret limite l'extraction de 19 173 tonnes de stériles et de minerai par jour (maximum de 9 604 t de minerai et de 9 569 t de stériles par jour). L'initiateur souhaite augmenter la production combinée quotidienne maximale de minerai et de stériles à un maximum de 33 000 tonnes par jour. - L'ajout d'une poudrière : Au moment de l'étude d'impact, il n'avait pas été jugé pertinent par l'initiateur d'avoir une poudrière sur le site. Cependant, les connaissances plus avancées des opérations à venir démontrent qu'il est préférable de prévoir un entreposage sur le site minier. Une localisation préliminaire de la poudrière a été présentée par l'initiateur.	
Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de la Santé et des Services sociaux
Direction ou secteur	Direction de la santé publique de Lanaudière
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	14 - Lanaudière
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

1 Avis sur l'acceptabilité du projet de modification

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, telle que présentée ?

La demande de modification ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable ?

Justification :

Climat sonore

Les modifications du climat sonore qu'engendrera l'ajout de transports et de concassement la fin de semaine sont susceptibles de nuire à la jouissance et au bien-être de la population avoisinante du site minier. Nous comprenons par contre que le promoteur s'engage à la mise en place d'un bâtiment avec insonorisation autour du concasseur, et que les scénarios de modélisation démontrent qu'il n'y aura aucun dépassement de la condition 8 du décret (maximum de 45 dBA le jour et 40 dBA la nuit [LAr, 1 h]) pour tous les milieux sensibles.

Certaines valeurs de la modélisation des niveaux acoustiques simulés sont égales (40 dBA la nuit) ou se rapprochent du niveau sonore maximal à respecter pour quelques points sensibles ciblés. En cas de dépassement de ces niveaux sonores, quels sont les moyens d'atténuation envisagés par le promoteur ?

Dans les tableaux 6, 8 et 11 de la modélisation du climat sonore, il semble manquer des sources mobiles. Par exemple, seulement une niveleuse est considérée comme source de bruit mobile lors de l'exploitation. Or, on fait mention de deux niveleuses dans la liste des principaux équipements miniers utilisés à la page 16 de la demande. Quel serait l'impact sur le climat sonore si l'ensemble des sources mobiles ne sont pas électriques à l'année 6 ? En effet, à partir de l'année 6, on considère que plusieurs sources mobiles seront électriques, ce qui diminue la puissance acoustique de ces sources, d'entre 5 et 10 dBA (annexe 6 : section 5.3.2, tableau 6; section 5.4.2, tableau 8 et section 5.5.2, tableau 11).

Il ne semble pas y avoir d'engagement formel de rendre ces sources mobiles électriques à partir de l'année 5. Selon la condition 6 du décret, NMG est dans l'obligation de présenter l'état d'avancement de ces travaux (sans plus). Ne serait-il pas pertinent de considérer un scénario dans lequel ces équipements ne seraient pas encore tous électriques, pour assurer que les normes identifiées dans la condition 8 (maximum de 45 dBA le jour et 40 dBA la nuit [LAr, 1 h]) du décret soient encore respectées ?

Horaire des activités sur le site minier

Au tableau 3.6 de la demande, il est présenté que le transport et la mise en place des résidus miniers vers la halde de co-disposition se dérouleront 16 heures par jour, 7 jours par semaine. Par contre, dans la section 3.1 de la demande, le promoteur affirme que ce type d'activité se déroulera pour un maximum de 12 heures par jour, entre 7 h et 19 h, les samedis et dimanches. Nous demandons au promoteur de clarifier sa demande.

Qualité de l'air

Nous comprenons qu'une méthodologie d'échantillonnage détaillée a déjà été soumise pour approbation au MELCCFP. Le tout servira à valider les hypothèses concernant la teneur en silice cristalline utilisée pour la modélisation de dispersion atmosphérique. Cette méthodologie d'échantillonnage inclura-t-elle une teneur maximale à ne pas dépasser en silice cristalline de la roche qui sera mise en place sur les surfaces de roulement ? De plus, le promoteur (ou le MELCCFP) dispose-t-il de valeurs de concentrations mesurées de silice cristalline (capteurs et/ou stations d'échantillonnage à la limite de la zone tampon ou au-delà) permettant d'appuyer l'affirmation selon laquelle l'ensemble des mesures d'atténuation prévues sont adéquates ? Ceci dans un contexte où les concentrations modélisées de silice cristalline (PM₄) au sud du domaine Lagrange et au Petit Lac aux Pierres étaient supérieures aux balises du décret de 2021 à l'an 3 (100 % du temps). Par ailleurs, nous laissons au MELCCFP l'évaluation des hypothèses qui sous-tendent la modélisation atmosphérique mise à jour par le promoteur.

Le promoteur n'a pas abordé l'impact sur les travailleurs (bruit, qualité de l'air) qui seront affectés à des tâches à l'intérieur du bâtiment qui couvrira le concasseur, le cas échéant. Des précisions à ce sujet auraient été pertinentes.

Poudrière

On retrouve peu d'informations sur l'emplacement final de la poudrière. Nous nous attendons à ce que toutes les mesures de protection soient prises par le promoteur pour respecter les lois, les normes et la réglementation en vigueur, dans un souci de protection des travailleurs et de la population de Saint-Michel-des-Saints. La modification du plan de mesures d'urgence de l'exploitation pour tenir compte de l'ajout de cet entrepôt d'explosif aurait dû être abordée dans la demande du promoteur.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Roxane Laurent	Agente de planification, de programmation et de recherche, Service de santé environnementale	<i>Original signé par Roxane Laurent</i>	2024/04/03
Élyse Brais	Chef de l'administration des programmes de santé environnementale	<i>Original signé par Élyse Brais</i>	2024/04/03

Clause(s) particulière(s) :

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise ?

La demande de modification n'est pas acceptable, telle que présentée.

Justification :

Climat sonore

Le plan de suivi sonore précise que le suivi sera effectué à l'aide d'une ou de plusieurs stations de surveillance acoustique (annexe A, p. 58). Une station est d'ailleurs déjà en place au Domaine Lagrange. L'initiateur prévoit-il la mise en place de stations de surveillance supplémentaires ? Des explications justifiant le choix des nouveaux emplacements ou le choix de ne pas installer de nouvelles stations de surveillance acoustique doivent être apportées.

Nous avons constaté dans la capture d'écran utilisée pour présenter un rapport journalier automatisé (annexe A, figure 28, p. 60) que les seuils d'alarme pour la station NMG au Domaine Lagrange étaient fixés à 45 dBA pour la nuit et à 55 dBA pour le jour, pour des mesures en LAeq1h (dBA). Afin de permettre une réponse rapide aux dépassements des seuils réglementaires et limiter les nuisances sonores, les seuils d'alarme devraient plutôt correspondre aux seuils de la Note d'Instructions 98-01 du MELCCFP¹, c'est-à-dire 40 dBA pour la nuit et 45 dBA pour le jour, en zone 1. Nous comprenons aussi que le suivi sonore sera effectué durant l'intégralité de la phase d'exploitation du projet.

Considérant la demande de ce nouveau projet et le passage de la Note d'instruction 98-01 du MELCCFP¹ selon lequel « [...] à partir du moment où le niveau maximum est atteint, les ajouts d'activités ou l'augmentation de la source fixe ne doivent amener aucune augmentation supplémentaire du niveau sonore », il sera nécessaire de s'assurer que les modifications d'activités de la mine NMG n'entraînent pas d'élévation significative du niveau sonore le jour, le soir et surtout la nuit. Advenant que les seuils soient dépassés (en objectivant par d'autres mesures, comme celles obtenues à l'annexe A, figure 28, p. 60), nous sommes d'avis que le promoteur devrait faire des pauses en soirée ou prévoir d'autres mesures d'atténuation du bruit, afin que le projet soit jugé acceptable. Un répit est essentiel pour les récepteurs de zones résidentielles de ce milieu calme, c'est pourquoi nous avons des préoccupations, en particulier pour les activités prévues 24 h/24 (concentrateur et usine de désulfuration), et ce, bien que la simulation semble adéquate.

Similairement, nous désirons rappeler que la Directive 019 du MELCCFP² interdit les travaux de sautage entre 19 h et 7 h, si des habitations se retrouvent à moins de 1 km de la mine. L'initiateur devrait s'engager à effectuer les sautages de jour et à ajuster ces activités en fonction de futurs développements résidentiels potentiels qui pourraient se retrouver à proximité de la mine.

Finalement, nous nous interrogeons sur le fait que la Directive 019 du MELCCFP² sur l'industrie minière revue et publiée en février 2025 réfère toujours à la Note d'instruction 98-01 du MELCCFP¹ émise en 1998 et mise à jour en 2006 pour les aspects encadrant le climat sonore, alors que les critères ont été resserrés et actualisés dans le règlement sur les carrières et sablières³ revu en 2022.

Qualité de l'air

La modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants à partir de données concrètes sur la teneur des matériaux en silice cristalline, ainsi que sur la génération de contaminants des activités minières obtenues selon la méthodologie d'échantillonnage élaborée par le MELCCFP est nécessaire pour juger adéquatement de l'acceptabilité de la demande. Nous ne pouvons donc pas juger le projet comme acceptable, tel qu'il est présenté, surtout considérant le risque significatif pour la santé que pose la silice cristalline.

De plus, la modélisation de la dispersion atmosphérique a été effectuée considérant l'usage d'équipement 100 % électrique (annexe B, p. 46). L'initiateur n'écarte toutefois pas la possibilité que la phase d'exploitation se déroule avec de l'équipement au diesel pendant une période indéterminée. L'initiateur devrait considérer cet élément dans la prochaine modélisation ou s'engager fermement à la transition électrique de son équipement suivant un échéancier prédéterminé.

Par ailleurs, nous laissons au MELCCFP l'évaluation des données qui seront obtenues et des hypothèses qui sous-tendent la modélisation atmosphérique qui sera mise à jour par le promoteur.

Poudrière

Dans le cadre des consultations auprès de la municipalité de Saint-Michel-des-Saints, l'initiateur a affirmé que le nombre de voyages, ainsi que la quantité d'explosifs transportés seraient inclus dans le plan de mesures d'urgence (annexe F, p. 5). Cette information ne se retrouve pourtant pas dans la nouvelle portion du plan des mesures d'urgence prenant en compte les explosifs (annexe E). La communication de ces informations auprès des autorités locales de sécurité civile, leur inclusion au plan de mesures d'urgence de l'initiateur, ainsi que l'arrimage de ce plan à ceux des autorités locales sont essentiels à une préparation adéquate face aux situations d'urgence en lien avec le transport des explosifs, et ainsi à la protection de la santé de la population. L'initiateur doit ajouter ces informations à son plan de mesures d'urgence, tel qu'il l'a indiqué. De plus, l'initiateur a-t-il considéré l'impact du transport des explosifs sur le climat sonore et la dispersion atmosphérique des contaminants ?

Selon le scénario d'explosion de la totalité du matériel explosif entreposé en surface à la poudrière, le camp de chasse pourrait être exposé à une surpression allant jusqu'à 4 kPa (annexe D, p. 10). L'initiateur affirme que ce camp de chasse est inoccupé pour la très grande majorité de l'année. Des informations plus précises sur le temps d'occupation du camp de chasse et sur les activités pratiquées dans le secteur, ainsi que sur les risques de traumatisme en cas de surpression de 4 kPa sont nécessaires pour juger adéquatement de l'acceptabilité du risque. La possibilité de restreindre l'accès dans un certain rayon de la poudrière pourrait être évaluée.

La Loi sur les explosifs ⁴ et son règlement stipulent comment les explosifs doivent être conservés et entreposés, que tous les dépôts à la surface doivent être construits conformément aux exigences de la norme nationale du Canada CAN/BNQ 2910-500/2015 (Explosifs – Dépôts d'explosifs industriels) et que leur emplacement doit être conforme à la norme nationale du Canada CAN/BNQ 2910-510/2015 (Explosifs – Distances par rapport à la quantité d'explosifs). La première norme décrit les exigences minimales à respecter pour la construction et la surveillance de dépôts destinés à l'entreposage, pour qu'ils soient sans danger et sécuritaires. La seconde norme s'applique à tous les endroits où est entreposée une quantité d'explosifs manufacturés susceptible de provoquer un souffle qui pourrait provoquer la projection de fragments ou de débris, ou un risque d'incendie en cas d'explosion du contenu. En établissant des distances minimales de séparation, cette norme vise à réduire les risques pour la vie des personnes et leurs biens. Nous comprenons que l'initiateur prévoit respecter ces normes. Nous savons aussi qu'un document présentement en cours de révision ⁵ pourrait éventuellement avoir préséance sur la norme CAN/BNQ 2910-510/2015. Nous désirons ainsi exprimer comme attente que l'initiateur respecte les exigences plus sévères qui pourraient se retrouver dans de futures modifications de la législation s'appliquant aux explosifs.

Bibliographie

- 1- Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. (2006). *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*.
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf>
- 2- Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. (2025, 13 février). *Directive 019 sur l'industrie minière*. https://www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_ind/directive019/directive-019-2025.pdf
- 3- Éditeur officiel du Québec. (2025, 15 mars). *Règlement sur les carrières et sablières*.
<https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/Q-2,%20r.%207.1%20/>
- 4- Gouvernement du Canada. (2025, 25 juin). *Loi sur les explosifs*. <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/e-17/>
- 5- Ressources naturelles Canada. (2024, 25 septembre). *Separation Distances for Explosives*. <https://natural-resources.canada.ca/sites/nrcan/files/files/CONSULTATION%20on%20Separation%20Distances%20for%20Explosives%20Sept%2025%202024.pdf>

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
-----	-------	-----------	------

Roxane Laurent	Agente de planification, de programmation et de recherche	<i>Original signé par Roxane Laurent</i>	2025/07/15
Louise Lajoie	Médecin-conseil spécialiste en santé publique et médecine préventive	<i>Original signé par Louise Lajoie</i>	2025/07/15
Clause(s) particulière(s) :			
3 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements (document de réponses aux questions et commentaires)			
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise ?		La demande de modification n'est pas acceptable, telle que présentée.	
Justification : Modélisation de la dispersion atmosphérique L'initiateur affirme qu'il soumettra pour approbation au MELCCFP un plan d'échantillonnage de la silice cristalline avant l'exploitation de la mine (RQC2 p. 18). Toutefois, conformément à son engagement pris en 2020 et à la demande formulée à son intention dans la deuxième série de questions, l'initiateur doit procéder à l'échantillonnage et l'analyse de la silice cristalline dans les matériaux en vrac et en présenter un rapport (RQC2 p. 16-17). La demande stipule aussi que l'initiateur doit produire une mise à jour de l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique, si les concentrations mesurées s'avéraient être plus élevées que celles utilisées dans la présente modélisation (RQC2 p. 18). Puisque les concentrations en silice cristalline dans l'air pourraient être revues à la hausse selon les résultats de l'échantillonnage, l'évaluation de l'acceptabilité du projet devra tenir compte des résultats de cet échantillonnage et de l'analyse du risque à la santé, à la suite de la mise à jour de l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique, le cas échéant. Nous ne pouvons donc pas juger le projet comme acceptable à ce moment-ci, tel qu'il est présenté. Modélisation de la dispersion atmosphérique et du climat sonore L'initiateur affirme que le nombre de voyages pour le transport des explosifs dépend de l'entrepreneur en dynamitage, et que cet entrepreneur n'a toujours pas été sélectionné (RQC2 p. 19). L'initiateur suggère donc qu'il ne connaît pas encore le nombre précis de voyages pour le transport des explosifs. L'initiateur a-t-il considéré le nombre de voyages pour le transport des explosifs dans la réalisation des études de modélisation du climat sonore et de la dispersion atmosphérique ? Cet élément devrait y être ajouté, si ce n'est pas déjà le cas.			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Alexis Dufour-Mailhot	Agent de planification, de programmation et de recherche	<i>Original signé par Alexis Dufour-Mailhot</i>	2025/12/08
Élyse Brais	Chef de l'administration des programmes de santé environnementale	<i>Original signé par Élyse Brais</i>	2025/12/08
Clause(s) particulière(s) :			

4

Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements (document de réponses aux questions et commentaires)

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise ?

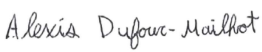
La demande de modification est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous.

Justification :
Modélisation de la dispersion atmosphérique

L'initiateur s'engage à déposer le plan d'échantillonnage en 2026 avec le Programme de suivi social et environnemental (PSSE) (RQC3, p. 12). Toutefois, malgré une demande du MELCCFP à ce que l'initiateur s'engage à échantillonner la silice cristalline à l'été 2026, l'initiateur propose plutôt un échéancier selon lequel l'échantillonnage pourrait être effectué aussi tard que deux ans après le début de l'exploitation de la mine (RQC3, p. 12). Cela signifie que, selon les résultats de l'échantillonnage, la population avoisinante pourrait, pendant plusieurs années, être exposée à des concentrations de silice cristalline dépassant le critère de qualité de l'atmosphère. Par conséquent, le projet n'est acceptable que sous certaines conditions :

- L'échantillonnage, à l'été 2026, de la silice cristalline conformément aux guides et aux lignes directrices du MELCCFP;
- Dans le cas où les valeurs obtenues lors de l'échantillonnage demandé au point précédent s'avèreraient supérieures à celles utilisées dans la dernière étude de dispersion atmosphérique produite (RQC1, Annexe B), la production d'une nouvelle étude de dispersion atmosphérique utilisant les valeurs mesurées de silice cristalline devra être faite;
- Dans le cas où cette nouvelle étude de dispersion atmosphérique révélerait un ou des résultats dépassant le seuil du critère de qualité de l'atmosphère fixé pour la silice cristalline, la démonstration et la mise en place de mesures d'atténuation nécessaires au respect de ce critère;
- La réalisation des deux points précédents, si nécessaire, dans les plus brefs délais suivant l'obtention des résultats de l'échantillonnage de la silice cristalline;
- Transmettre à la Direction de santé publique du CISSS de Lanaudière les résultats de l'échantillonnage, la nouvelle étude de dispersion atmosphérique ainsi que, le cas échéant, les mesures d'atténuation proposées.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Alexis Dufour-Mailhot	Agent de planification, de programmation et de recherche		2026/04/07
Élyse Brais	Chef de l'administration des programmes de santé environnementale		2026/04/07

Clause(s) particulière(s) :

--

MODIFICATION DE DÉCRET

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier Matawinie	
Nom de la modification	Augmentation de la production, mise à jour des heures d'opération, agrandissement de la fosse sud et ajout d'une poudrière	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de la demande de modification	2024/02/28	
Émission du décret initial	2021/01/20	
Numéro du décret	47-2021	
Présentation de la modification : En 2022, NMG a publié une mise à jour de l'étude de faisabilité qui combinait les travaux à la future mine et l'usine de matériel de batteries pour la transformation du graphite à Bécancour. Des modifications ont été apportées au projet par rapport à ce qui a été autorisé par le décret 47-2021 afin de permettre de définir un projet économiquement et techniquement viable et rentable. L'initiateur souhaite ainsi faire autoriser les changements suivants : -La mise à jour des heures d'opération pour le transport et la manipulation des résidus miniers; Au moment de l'étude d'impact, il était prévu d'accumuler les résidus miniers au concentrateur les samedis et dimanches et de faire le transport et la mise en place seulement du lundi au vendredi. L'initiateur souhaite maintenant faire autoriser le transport des résidus miniers vers la halde de co-disposition 7 jours sur 7. -La mise à jour du plan minier incluant l'agrandissement de la fosse au sud; L'acquisition de claims au sud de la fosse, l'optimisation des pentes de la fosse dans le roc suivant le mandat d'ingénierie détaillée pour la géomécanique et des forages additionnels ont amené à revoir l'empreinte et la géométrie de la fosse, le plan minier et le modèle économique de l'exploitation minière. -L'augmentation de la production de graphite qui passerait de 100 000 à 106 000 tonnes par an incluant les ajustements au site industriel (modification la condition 2 du décret 47-2021); La condition 2 du décret limite l'extraction de 19 173 tonnes de stériles et de minerai par jour (maximum de 9 604 t de minerai et de 9 569 t de stériles par jour). L'initiateur souhaite augmenter la production maximale quotidienne de minerai et de stérile combinée à un maximum de 33 000 tonnes par jour. -L'ajout d'une poudrière; Au moment de l'étude d'impact, il n'avait pas été jugé pertinent par l'initiateur d'avoir une poudrière sur le site. Cependant, les connaissances plus avancées des opérations à venir démontrent qu'il est préférable de prévoir un entreposage sur le site minier. Une localisation préliminaire de la poudrière a été présentée par l'initiateur.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction principale des eaux usées – Division des substances minérales	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	SCW-1115229	

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

1

Avis sur l'acceptabilité du projet de modification

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?

La demande de modification ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?

Justification : Afin de compléter l'analyse du présent projet de modification, la Direction principale des eaux usées a besoin d'obtenir de l'information manquante relative à la gestion des eaux usées sur le site de la mine et souhaite que les questions suivantes soient transmises au requérant.

Question 1. Le requérant doit fournir des informations relatives à l'impact anticipé de l'augmentation des taux de traitement journaliers au concentrateur sur le bilan des eaux et confirmer que la capacité du système de gestion des eaux, incluant les bassins d'eaux usées, sera suffisante pour gérer ce surplus d'eau.

Question 2. Le requérant doit fournir des informations concernant les modifications qui seront apportées au réseau de drainage et aux bassins d'eaux usées dans la partie sud de la mine à cause de l'agrandissement de la fosse d'exploitation.

Question 3. Le requérant doit fournir des informations concernant les unités géologiques qui seront excavées dans la zone d'agrandissement de la fosse d'exploitation et leurs caractéristiques géochimiques. Au besoin, des liens peuvent être faits avec les résultats des études de caractérisation antérieures pour les unités géologiques déjà caractérisées dans le cadre de l'étude d'impact initiale. Dans le cas où les matériaux excavés dans la zone d'agrandissement de la fosse possèdent des caractéristiques différentes de celles déjà définies dans le cadre de l'étude d'impact initiale, le requérant doit expliquer comment ces différences seront prises en compte et quelles mesures d'atténuation seront appliquées pour assurer la sécurité et l'efficacité du mode de gestion de résidus miniers autorisé pour ce projet.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Anna Peregoedova	Spécialiste en sciences physiques		2024/04/17
Nancy Bernier	Directrice		2024/04/18

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

La demande de modification est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Justification :

Thématiques abordées : Qualité de l'effluent final

Référence au document : Réponses aux questions QCM-14 et QCM-15 NMG-ENV-037 du 17 septembre 2025 et Annexes G et H.

Texte du commentaire : Selon les résultats fournis par le promoteur (Annexe 4 de l'Annexe G), la DPEUGE est d'avis que la chaîne de traitement proposée est capable d'atteindre les limites exigées par la Directive 019 et la plupart des OER, à l'exception du nickel total, pour lequel la différence observée lors des essais est de 0,004 mg/L. Donc, la réponse est satisfaisante.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Emilio Saritsky	Ingénieur senior en traitement des eaux.		2025/11/14

Thématiques abordées : Assujettissement à la Directive 019 (2025)
Référence au document : Annexe C : Rapport d'ingénierie des ouvrages de gestion des eaux de surface du projet
Texte du commentaire : Dans la section 3.1 de l'Annexe C, le promoteur a indiqué que l'exploitation, l'entretien et la surveillance des ouvrages de gestion des eaux du projet de mine de graphite Matawinie doivent être conformes, entre autres, à la Directive 019 sur l'industrie minière (mars 2012). La DPEUGE signale que depuis la publication de la nouvelle version de la Directive 019 en février 2025 et depuis la fin de la période transitoire de 6 mois en août 2025, les projets qui passent actuellement la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement seront assujettis aux nouvelles exigences de la Directive 019 (2025) au moment de l'obtention des autorisations ministérielles selon l'article 22 de la Loi. Ainsi, les ouvrages de gestion des eaux du projet Matawinie doivent être conformes aux exigences de la version mise à jour de la Directive 019 de 2025.

Thématiques abordées : Gestion des eaux traitées à l'usine de traitement des eaux
Référence au document : Annexe C : Rapport d'ingénierie des ouvrages de gestion des eaux de surface du projet
Texte du commentaire : Selon les schémas de gestion des eaux de surface pour les Phases A et B du projet, présentés respectivement aux figures 2-3 et 2-4 de l'Annexe C, il est prévu que l'eau traitée à l'usine sera soit transférée à l'usine de traitement du minerai pour être réutilisée dans le procédé, soit rejetée à l'environnement. De plus, le promoteur envisage de retirer le bassin de polissage et de le remplacer par l'ajout d'une étape de filtration tertiaire permettant de finaliser l'enlèvement des matières en suspension.

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du projet Matawinie en 2019 – 2021, le promoteur s'est engagé à arrêter l'effluent final lorsque les concentrations des paramètres normés dépassent les exigences au point de rejet de l'effluent final de la Directive 019. À cet effet, et en lien avec l'enlèvement du bassin de polissage, le promoteur doit expliquer comment il compte gérer les eaux traitées dans le cas où, pour des raisons techniques quelconques, à la sortie de l'usine de traitement, elles ne respecteraient pas les exigences au point de rejet de l'effluent final et ne pourraient pas être rejetées à l'environnement. Au besoin, des modifications doivent être apportées aux bilans et aux schémas de gestion des eaux afin d'illustrer comment le promoteur compte gérer les eaux traitées non conformes.

Thématiques abordées : Gestion des eaux souterraines pompées en périphérie des bassins d'accumulation
Référence au document : Annexe C : Rapport d'ingénierie des ouvrages de gestion des eaux de surface du projet
Texte du commentaire : Selon le promoteur, dans les premières années de vie de la mine, il sera nécessaire de rabattre la nappe phréatique sous le fond projeté des bassins d'accumulation à l'aide de puits de pompage aménagés en périphérie des bassins. Le promoteur doit expliquer comment il compte gérer ces eaux. Entre autres, il doit fournir des renseignements suivants :

- 1) une estimation des volumes d'eau qui seront pompés dans les puits périphériques pour rabattre la nappe sous les bassins;
- 2) la qualité anticipée de ces eaux et les suivis nécessaires pour assurer la gestion appropriée;
- 3) l'intégration de ces eaux dans le bilan hydrique et dans les schémas de gestion des eaux au site de Matawinie.

Thématiques abordées : Revanche et niveau maximal d'exploitation des bassins d'accumulation
Référence au document : Annexe C : Rapport d'ingénierie des ouvrages de gestion des eaux de surface du projet
Texte du commentaire : Selon le promoteur, une revanche d'un minimum de 1 mètre est prévue pour chacun des bassins, soit la distance entre le radier du déversoir d'urgence et le dessus de la crête. Ainsi, pour le bassin BC-1, le niveau d'eau maximum d'opération a été fixé à l'élévation de 517 m, considérant que l'élévation minimale de la crête correspond à l'élévation de 518 m. La même méthodologie a été appliquée pour le bassin BC-2. Notamment, le niveau d'eau maximum d'opération et l'élévation de la crête du bassin ont été fixés à 541,5 m et à 543 m respectivement (voir section 5.8.1 de l'Annexe C). La DPEUGE en déduit que le terme « *niveau d'eau maximum d'opération* » utilisé par le promoteur correspond à la crue de projet de la Directive 019 établie pour une averse de récurrence 1 :2000 ans combinée à la fonte des neiges. Cependant, dans un autre document fourni par le promoteur (SRK, 2025), il est mentionné que le MOWL (maximum operating water level) correspond à un niveau d'eau permettant d'utiliser occasionnellement, dans les situations d'urgence, la capacité des bassins, réservée à la gestion de la crue de projet, au lieu de pomper l'eau vers d'autres systèmes de gestion d'eau. Le promoteur doit clarifier la définition utilisée et expliquer son utilisation dans la conception et le fonctionnement des bassins.

La DPEUGE signale qu'un terme semblable, notamment le niveau maximal d'exploitation, est utilisé dans la Directive 019 afin de présenter les attentes du Ministère à l'égard des revanches minimales à respecter. Cependant, au sens de la Directive 019 (2025), le niveau maximal d'exploitation est défini comme le niveau le plus élevé que peuvent attendre les eaux retenues en exploitation normale de l'ouvrage incluant les fluctuations saisonnières et des périodes de pointe, et ce niveau n'est pas égal à la crue de projet. En effet, puisque la revanche minimale de 1 m doit être maintenue en tout temps, c'est-à-dire pour tout événement inférieur ou égal à la crue de projet, une espace de stockage supplémentaire doit être prévue au-dessus du niveau maximal d'exploitation, mais en-dessous du radier du déversoir d'urgence, afin de gérer la crue de projet et d'assurer la revanche de 1 m lors de la crue de projet (pluie 1 :2000 ans + fonte des neiges).

Afin d'éviter toute confusion et pour s'assurer que la conception des bassins correspond aux exigences de la Directive 019 (2025), le promoteur doit établir le niveau maximal d'exploitation tel que défini dans la Directive 019 et présenter les courbes de capacité des bassins (élévation – volumes) sur lesquelles il doit indiquer les niveaux suivants (si certains niveaux coïncident, il faut les montrer quand même et expliquer):

- 1) Le niveau de la crête du bassin;
- 2) Le niveau du radier du déversoir d'urgence;
- 3) Le niveau de la revanche minimale lors de la crue de projet;
- 4) Le niveau maximal d'eau pouvant être accumulée dans le bassin sans que les eaux contaminées soient déversées dans l'environnement par le déversoir d'urgence;
- 5) Le niveau maximal d'exploitation selon la définition de la Directive 019 (2025);
- 6) D'autres niveaux opérationnels, le cas échéant (ex. le niveau minimal d'exploitation; le début et l'arrêt de pompage, etc.; si non disponibles, ils peuvent être établis plus tard, à l'étape des AM22);
- 7) La courbe d'emmagasinement démontrant que le fonctionnement du bassin répond aux exigences de la Directive 019 (2025).

Au besoin, les modalités d'utilisation d'urgence de la capacité des bassins réservée pour la gestion de la crue du projet doivent être présentées de façon plus détaillée afin que le Ministère puisse analyser les justificatifs de ces mesures et les risques associés, évaluer leur acceptabilité environnementale et élaborer les conditions d'exploitation supplémentaires, le cas échéant.

Thématiques abordées : Révision des normes au point de rejet de l'effluent final

Référence au document : Document de réponses aux questions QCM-14 et QCM-15 NMG-ENV-037 du 17 septembre 2025

Texte du commentaire : Selon les données fournies par le promoteur, les modifications apportées au projet impliquent une augmentation du débit de l'effluent final d'environ 15 % par rapport au projet présenté dans le cadre de l'étude d'impact initiale. De plus, les modifications proposées à la gestion des eaux incluent la possibilité de rejeter les eaux usées dans l'environnement hors de la période optimale établie en fonction du débit du cours d'eau récepteur. En lien avec ces modifications et considérant les exigences de rejet pour les matières en suspension (MES) et pour l'azote ammoniacal (AA) mises de l'avant dans les autorisations au cours des dernières années, la DPEUGE recommande de réviser les normes pour ces deux paramètres (MES et AA) par rapport au décret initial du projet Matawinie. Les aspects suivants devraient être considérés pour la prise de décision :

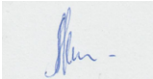
1.

Depuis environ une décennie, le Ministère impose une exigence de 10 mg/L et 20 mg/L pour les matières en suspension, respectivement pour les concentrations moyennes mensuelles et maximales acceptables, pour la majorité des nouveaux projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts environnementaux. Cette exigence plus sévère par rapport à celle de la Directive 019 (2012 et 2025) est justifiée par la possibilité technique des traitements disponibles et largement utilisés par l'industrie minière ainsi que par les avantages environnementaux associés.

La norme de 10 et 20 mg/l pour les MES n'a pas été imposée au projet Matawinie dans le décret initial puisque le promoteur s'est engagé à respecter les OER pour tous les paramètres. Cependant, on constate qu'en raison des modifications apportées au projet impliquant, entre autres, une augmentation du débit de l'effluent final et les valeurs des OER qui changent en fonction de l'étape de projet, il serait difficile de contrôler le respect de cet engagement et d'imposer des sanctions, le cas échéant. Ainsi, afin de faciliter le contrôle et pour assurer le traitement uniforme des projets, la DPEUGE est d'avis que le Ministère doit évaluer la pertinence d'imposer l'exigence de 10 et 20 mg/L pour les MES et d'en informer le requérant, le cas échéant. La collaboration de la DAICMA serait nécessaire pour la prise de décision en fonction de la sensibilité et des besoins du milieu récepteur.
2.

Comme le projet minier Matawinie est une exploitation de graphite, il ne serait pas assujéti au règlement fédéral sur les effluents de mines de métaux et de mines de diamants (REMMMD). Ainsi, ce projet ne serait pas visé par une norme pour l'azote ammoniacal non-ionisé du REMMMD, à la différence de la plupart des mines actives au Québec. Dans ce contexte, la DPEUGE est d'avis que le Ministère doit évaluer la pertinence d'imposer l'exigence supplémentaire au point de rejet de l'effluent final pour l'azote ammoniacal et d'en informer le promoteur, le cas échéant. Une norme de rejet pour l'azote ammoniacal permettrait de motiver le promoteur à optimiser la gestion des explosifs et d'assurer l'encadrement uniforme des projets miniers au Québec. La collaboration de la DAICMA serait également nécessaire pour la prise de décision en fonction de la sensibilité et des besoins du milieu récepteur.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Anna Peregoedova	Spécialiste en sciences physiques		2025/12/04
Maxime Bélanger	Directeur DGBCE / DPEUGE		2025/12/15

Clause(s) particulière(s) :

3 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?	La demande de modification est acceptable tel que présentée
--	---

Justification : Le promoteur a fourni l'ensemble des informations demandées et a répondu de manière satisfaisante à toutes les questions.

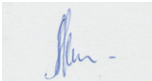
Il a notamment été démontré que les unités géologiques qui seront excavées dans la zone d'agrandissement de la fosse sont les mêmes que celles qui ont été caractérisées dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social initiale de 2019. Selon les données géochimiques fournies par le promoteur, il est attendu que les résidus miniers qui seront générés lors de l'exploitation de la fosse agrandie posséderont des caractéristiques géochimiques semblables à celles décrites dans les études de caractérisation précédentes. Ainsi, il est possible de conclure que le mode de gestion de la roche stérile et des résidus miniers d'usage dans une halde de co-disposition, de même que les mesures d'atténuation prévues initialement demeurent adéquats du point de vue environnemental et seront donc maintenus dans le cadre du projet modifié.

Concernant la gestion des eaux usées minières, le promoteur a démontré que le remplacement du bassin de polissage par une étape de traitement supplémentaire à l'usine de traitement des eaux n'a pas d'incidence sur le protocole de gestion des eaux lorsque les eaux traitées à l'usine ne satisfont pas aux exigences au point de rejet de l'effluent final et ne peuvent être rejetées dans l'environnement. Le promoteur confirme que la capacité des bassins de collecte est suffisante pour recevoir les eaux non conformes et réitère son engagement à suspendre le rejet de l'effluent final dans l'environnement dans de telles situations.

Aussi, le promoteur a précisé que le pompage des eaux souterraines visant à rabattre la nappe phréatique sous les bassins de collecte sera remplacé par un système de drainage installé sous la membrane assurant l'étanchéité des bassins. Les eaux souterraines captées par ce système de drainage seront acheminées vers les bassins de collecte correspondants et traitées à l'usine avant leur rejet dans l'environnement.

Finalement, le promoteur a fourni les détails demandés concernant la conception des ouvrages de gestion des eaux du projet Matawinie, incluant ceux exigés dans la nouvelle version de la Directive 019 publiée en février 2025. Les données fournies permettent de conclure que la conception des bassins de collecte est conforme aux exigences les plus récentes du Ministère.

De l'avis de la DPEUGE, les modifications planifiées au concept du projet peuvent être jugées acceptables telles que présentées. L'ingénierie détaillée des ouvrages modifiés sera analysée lors de l'étape des demandes d'autorisations ministérielles, conformément à l'article 22 de la LQE.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Anna Peregoedova	Spécialiste en sciences physiques		2026/04/15
Maxime Bélanger	Directeur DGBCE / DPEUGE		2026/04/20

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux



DESTINATAIRE : Madame Alyson Gagnon
Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers

EXPÉDITRICE : Abigaëlle Dalpé-Castilloux

DATE : Le 24 avril 2026

OBJET : Demande d'objectifs environnementaux de rejet pour le projet Nouveau Monde Graphite
N/Réf. : DAICMA-30466

Des objectifs environnementaux de rejet (OER) ont été calculés pour l'effluent final du projet de Nouveau Monde Graphite. Ces OER sont présentés en annexe. Les OER des paramètres conventionnels ont été établis par Chantal Roy.

Les OER permettent de déterminer le niveau de risque d'impact du rejet sur le milieu aquatique récepteur, mais ils ne sont pas des normes. Ils ne tiennent pas compte des contraintes analytiques, économiques et technologiques et ne doivent pas être transférés directement comme normes dans une autorisation sans l'analyse préalable des technologies de traitement existantes. Des ressources, des guides et des lignes directrices sont disponibles à cette fin. Si vous avez besoin d'un accompagnement pour la vérification des normes du plan d'autosurveillance, vous pouvez soumettre une demande d'avis technique à la Direction des eaux usées (DEU).

Toute modification du projet ayant une incidence sur les paramètres servant au calcul des OER nécessitera une demande de révision des OER. Cette dernière devra être encadrée dans l'autorisation selon les lois et règlements applicables.

CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

L'effluent final est acheminé dans le ruisseau à l'Eau Morte. Le cours d'eau traverse plusieurs milieux humides avant d'atteindre la rivière Matawin 14 kilomètres plus loin. Malgré la présence d'omble de fontaine dans le ruisseau à l'Eau Morte, celui-ci est peu accessible, ce qui fait en sorte qu'il est probablement peu ou pas utilisé pour la pêche sportive. La rivière Matawin est le principal tributaire de la rivière Saint-Maurice. Elle s'écoule en méandre de l'embouchure du ruisseau à l'Eau Morte jusqu'à son arrivée dans le réservoir Taureau, qui est une destination touristique réputée pour sa villégiature.

PRINCIPAUX CONSTATS

Le promoteur a demandé au Ministère de recalculer les OER pour les différentes phases de son projet. Or, les OER servent également de référence temporelle pour l'évaluation du risque. Il est donc complexe de fréquemment modifier leur valeur pour assurer une compilation efficace des données de suivi. Des OER sont donc calculés pour un facteur de dilution de 5,5, ce qui correspond

au facteur de dilution de plusieurs scénarios des phases B. Pour les raisons expliquées précédemment, il sera également applicable à la phase A. Les OER demeurent valides à condition que le promoteur respecte son engagement de retenir son effluent en fonction du débit du ruisseau à l'Eau Morte, selon les modalités présentées dans la demande d'OER.

Des modifications ont été apportées à la méthode de calcul et la valeur de certains critères, ce qui explique les différences entre les OER de 2020 et ceux de 2026. Les OER de 2026 sont généralement moins restrictifs. Si le demandeur a des questions spécifiques sur les nouveaux OER, il nous fera plaisir d'y répondre.

Si le demandeur éprouve des difficultés à réaliser les essais de toxicité aiguë avec la truite arc-en-ciel en concentrations multiples, à cause de la capacité analytique en laboratoire, l'essai en concentration unique est acceptable. Toutefois, si un essai s'avère toxique (échec, >50 % de mortalité dans l'échantillon non dilué), les essais suivants doivent être réalisés en concentrations multiples, jusqu'à ce que deux essais subséquents soient non toxiques (≤ 1 UTa).

RÉSUMÉ DES RECOMMANDATIONS

1. Acheminer l'annexe avec les OER à l'initiateur;
2. Demander le suivi des paramètres visés par des OER et des essais de toxicité à l'initiateur (consulter les sections 3.3 et 3.4 de l'annexe);
3. Demander la transmission des rapports de comparaison entre les résultats de suivi et les OER au MELCCFP (consulter la section 3.5 de l'annexe);

Je demeure disponible pour toute question relative à cet avis.



ADC-mm

cc. M. Charles Cauchon, DAICMA
Mme Marianne Métivier, DAICMA
Mme Christelle Guillemain, DAICMA
Mme Sophie Proulx, DGBCE

ANNEXE

Objectifs environnementaux de rejet pour le projet de Nouveau Monde Graphite

1. Présentation des objectifs environnementaux de rejet (OER)

La détermination des OER a pour but le maintien et la récupération de la qualité du milieu aquatique. Les explications concernant la méthode de détermination des OER sont présentées dans le document [Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique](#).

Le MELCCFP considère que lorsque les OER établis sont respectés, le projet conçu ou l'activité proposée présente un faible risque environnemental sur le milieu aquatique. Le dépassement occasionnel et limité d'un OER ne signifie pas nécessairement un effet immédiat sur l'un des usages de l'eau. Il signifie qu'il y a un risque et que celui-ci est d'autant plus grand que la durée, la fréquence et l'amplitude du dépassement de l'OER, pour l'un ou plusieurs contaminants, sont élevés. Cependant, si un OER est supérieur à une norme, cette dernière demeure applicable.

2. Objectifs descriptifs

Les eaux rejetées dans le milieu aquatique ne devraient contenir aucune substance en concentrations telle qu'elle augmente les risques pour la santé humaine ou la vie aquatique ou qu'elle cause des problèmes d'ordre esthétique. Pour plus d'informations, consultez le site internet [Critères de qualité de l'eau de surface](#).

3. Objectifs quantitatifs**3.1 Éléments de calcul des objectifs environnementaux de rejet**

Les OER ont été calculés en considérant les éléments qui sont présentés dans le tableau 1. Un facteur de dilution de 5,5 a été retenu, ce qui correspond au facteur de dilution de plusieurs scénarios des phases B. Il sera également applicable à la phase A.

3.2 Sélection des contaminants

La sélection des contaminants a été réalisée en fonction des listes d'intrants et des fiches signalétiques fournies. Aucun changement n'a été apporté à la sélection des contaminants des OER de 2020. La liste exhaustive est présentée au tableau 1.

3.3 Sélection des essais de toxicité

Les essais de toxicité aiguë doivent être réalisés en concentrations multiples afin de pouvoir déterminer la toxicité en UTa. Si l'effluent n'a pas démontré de résultat >1 UTa après trois ans de suivi, l'essai en concentration unique peut être acceptable à condition que lorsqu'un résultat d'échec ($>50\%$ mortalité) est obtenu, les essais suivants soient réalisés en concentrations multiples, jusqu'à ce que deux essais subséquents soient non toxiques (≤ 1 UTa). La toxicité chronique doit toujours être évaluée avec les essais à concentrations multiples. Les essais de toxicité à utiliser sont les suivants :

Essais de toxicité aiguë**1-Détermination de la toxicité létale (CL₅₀ 48h) chez le microcrustacé *Daphnia magna***

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2021. *Détermination de la toxicité : létalité (CL₅₀ 48h) chez la daphnie *Daphnia magna**. MA 500 – D.mag. 1.1, révision 3, Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 18 p.

2-Détermination de la létalité aiguë (CL₅₀ 96h) chez la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*)

Environnement Canada, 2000, avec modifications de mai 2007, février 2016 et décembre 2023. *Méthode d'essai biologique : méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel*, Section de l'élaboration et de l'application des méthodes, Ottawa, Publication SPE 1/RM/13, 2e édition, 34 p.

Essais de toxicité chronique

1-Détermination de la toxicité : inhibition de la croissance (CI₂₅ 96h) chez l'algue *Raphidocelis subcapitata* (anciennement *Pseudokirchneriella subcapitata*)

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2019. *Détermination de la toxicité : inhibition de la croissance chez l'algue Pseudokirchneriella subcapitata (Raphidocelis subcapitata)*, MA 500 – P. sub. 1.0, révision 4, Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, 21 p.

2-Détermination de la toxicité : inhibition de la croissance (CI₂₅ 7j) chez le cladocère *Ceriodaphnia dubia*

Environnement Canada, 2007. *Méthode d'essai biologique : essai de reproduction et de survie du cladocère Ceriodaphnia dubia*, Section de l'élaboration et de l'application des méthodes, Ottawa, Publication SPE 1/RM/21.

3.4 Programme d'autosurveillance à l'effluent traité

Le système de traitement doit être conçu, exploité et amélioré de façon à ce que les eaux rejetées à l'environnement respectent ou s'approchent le plus possible, pour les paramètres visés, de la valeur des OER établis pour ce projet. À cet effet :

- L'exploitant doit faire analyser, sur une base trimestrielle, un échantillon d'eau à la sortie du système de traitement pour tous les paramètres visés par des OER ;
 - L'intervalle entre 2 prélèvements doit être d'au moins 60 jours;
 - La méthode d'échantillonnage peut être de type instantané ou composite sur 24 heures;
 - L'échantillonnage doit être réalisé simultanément pour tous les paramètres;
- Les méthodes analytiques retenues doivent avoir des limites de détection permettant de vérifier le respect des OER ou correspondre aux valeurs de la méthode accréditée applicable par le CEAEQ ;
- Les résultats de suivi doivent être exprimés en concentration totale pour tous les contaminants, à l'exception des métaux pour lesquels ils doivent être exprimés en métal extractible total (CEAEQ, 2021). Si des dépassements d'OER sont observés pour certains métaux, il est possible que le Ministère suggère des analyses de spéciations, notamment pour le chrome puisque l'OER est établi pour du Cr VI. Une analyse des différentes formes permet de préciser le risque lorsque la concentration mesurée à l'effluent est supérieure à l'OER.

3.5 Comparaison des résultats de suivi avec les OER

Des informations détaillées sur la comparaison de la qualité des rejets avec les OER peuvent être obtenues dans le document [*Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique*](#) et son addenda [*Comparaison entre les concentrations mesurées à l'effluent et les objectifs environnementaux de rejet pour les entreprises existantes*](#).

Pour la toxicité aiguë, les unités toxiques aiguës (UTA) correspondent à 100 divisé par la concentration causant 50 % de mortalité des organismes soumis à l'essai de toxicité, exprimé en % V/V (100/CL₅₀). Alors que pour la toxicité chronique, les unités toxiques chroniques (UTC) correspondent à 100 divisé par la concentration causant 25% de l'effet observé (diminution de la

croissance ou de la reproduction) chez les organismes soumis à l'essai de toxicité, exprimé en % V/V (100/CI₂₅).

Après 3 ans, et aux 5 ans par la suite, l'initiateur devra présenter au MELCCFP un rapport de comparaison entre les résultats de suivi obtenus à l'effluent, selon les principes des documents indiqués dans le [Guide d'aide à la rédaction pour le rapport de comparaison des résultats de suivi avec les objectifs environnementaux de rejet](#) et les OER. Le chiffrier de traitement des données doit être utilisé pour effectuer la comparaison des concentrations mesurées à l'effluent et les OER. Il est présenté ci-dessous :

<https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/oer/chiffrier-comparaison.xlsx>

Si des dépassements d'OER sont observés, l'initiateur devra présenter au MELCCFP la cause de ces dépassements et les moyens qu'il compte mettre en œuvre pour les respecter ou s'en approcher le plus possible.

Cet exercice peut également servir à éliminer les contaminants qui ne présentent pas de risque pour le milieu, permettant ainsi de réduire la liste des paramètres à suivre. Cette révision pourra se faire après trois années de données, excluant, si applicable, la période de rodage inhérente à l'ajustement de la filière de traitement.

4. Conclusion

Des modifications significatives apportées au projet en termes de débit, de localisation du point de rejet, d'intrant au traitement ou de tout autre aspect relatif au calcul des OER, nécessiteront une évaluation de la révision des présents OER, le tout conformément à l'encadrement légal et réglementaire associé à cette modification.

Pour toutes questions, vous pouvez consulter la direction régionale.

Tableau 1 : Objectifs environnementaux de rejet

Paramètres	Critères (mg/l)		Amont (mg/l)	Objectifs environnementaux de rejet	Notes	Périodes d'application
				(mg/l)		
Conventionnels						
Azote ammoniacal (estival)	CVAC	1,9	0,01	10,4	1	1 ^{er} juin-30 novembre
Azote ammoniacal (hivernal)	CVAC	4,4	0,01	24,2	2	1 ^{er} décembre-31 mai
Matières en suspension	CVAC	5,8	0,8	Directive 019	3,4	Année
Métaux						
Aluminium	CVAC	0,29	0,05	1,4	5	Année
Argent	CVAC	0,0001	0,000005	0,00053		Année
Arsenic	CPC(O)	0,021	0,0001	Directive 019	4	Année
Baryum	CVAC	0,05	0,0076	0,24	6	Année
Béryllium	CVAC	0,0002	0,000005	0,0011	6	Année
Cadmium	CVAC	0,00009	0,000003	0,00048	6	Année
Chrome	CVAC	0,011	0,0009	0,056		Année
Cobalt	CVAC	0,00078	0,000065	0,004		Année
Cuivre	CVAC	0,001	0,00028	0,0042	6	Année
Fer	CVAC	0,46	0,09	2,1		Année
Manganèse	CVAC	0,38	0,013	2,03	6	Année
Mercure	CFTP	0,0000013	0	0,0000013	7, 8	Année
Nickel	CVAC	0,009	0,00027	0,048	6	Année
Plomb	CVAC	0,0002	0,000035	0,00094	6	Année
Zinc	CVAC	0,013	0,00097	0,067	6	Année
Autres						
Fluorures	CVAC	1,5	0,03	8,1	6	Année
Hydrocarbures pétroliers (C ₁₀ -C ₅₀)	CVAC	0,2	0	1,1	8, 9	Année
Nitrates	CVAC	3	0,01	16,46		Année
Nitrites	CVAC	0,02	0	0,11	8, 10	Année
pH				6,0 à 9,5	11	Année
Toxicité						
Toxicité aiguë [UTa]		1		1,00		Année
Toxicité chronique [UTC]		1		5,5		Année
Suivi						
Conductivité					12	
Dureté					12	
Phosphore					13	
Solides dissous totaux					12	

CPC(O) : Critère de prévention de la contamination des organismes aquatiques

CFTP : Critère de protection de la faune terrestre piscivore

CVAC : Critère de protection de la vie aquatique chronique

(1) Ces valeurs sont établies pour un pH de 7, selon les données mesurées de 2016 à 2018 dans le ruisseau à l'Eau Morte (SNC-Lavalin, 2019) de et des températures de 20 °C en été.

(2) Ces valeurs sont établies pour un pH de 7 selon les données mesurées de 2016 à 2018 dans le ruisseau à l'Eau Morte (SNC-Lavalin, 2019) et des températures de 7 °C en hiver.

(3) Le critère correspond à une augmentation de 5 mg/l par rapport aux concentrations du milieu récepteur selon les données mesurées de 2016 à 2018 dans le ruisseau à l'Eau Morte. (SNC-Lavalin, 2019)

(4) Le respect de la norme de la Directive 019 est jugé suffisamment protecteur pour le milieu récepteur.

(5) Ce critère est calculé pour un milieu récepteur dont les concentrations médianes sont de 7 de pH, de 12 mg/l CaCO₃ de dureté et de 4,4 mg/l de COD, selon les données mesurées de 2016 à 2018 dans le ruisseau à l'Eau Morte. (SNC-Lavalin, 2019)

- (6) Critère calculé pour un milieu récepteur dont la dureté médiane est de 12 mg/l CaCO_3 , selon les données mesurées de 2016 à 2018 dans le ruisseau à l'Eau Morte. (SNC-Lavalin, 2019)
- (7) Cette substance est toxique, persistante ou bioaccumulable. Puisqu'il y a très peu d'atténuation naturelle pour cette substance, aucune zone de mélange n'est considérée dans le calcul de l'OER.
- (8) Concentration amont par défaut.
- (9) La toxicité des hydrocarbures pétroliers varie selon le type de mélange impliqué. Le critère utilisé est celui associé à l'essence et au diesel.
- (10) Ce critère est calculé pour un milieu récepteur dont la concentration médiane en chlorures est de 0,21 mg/l, selon les données mesurées de 2016 à 2018 dans le ruisseau à l'Eau Morte. (SNC-Lavalin, 2019)
- (11) Cette valeur n'est pas un OER, mais une exigence de pH qui est requise dans la majorité des règlements existants sur les rejets industriels. Celle-ci satisfait l'objectif de protection du milieu aquatique.
- (12) Le suivi des paramètres est requis pour l'interprétation des résultats de toxicité.
- (13) Le suivi de ce paramètre est requis en raison de la sensibilité du réservoir Taureau situé en aval.

RÉFÉRENCES

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC (CEAEQ), 2021. *Terminologie recommandée pour l'analyse des métaux*, 5^e éd., Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 17p. [En ligne] http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/accreditation/Terminologie_métaux.pdf

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2017. *Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique – Comparaison entre les concentrations mesurées à l'effluent et les objectifs environnementaux de rejet pour les entreprises existantes (ADDENDA)*, Québec, ISBN 978-2-550-78291-9 (PDF), 9 p. et 1 annexe. [En ligne] http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/Addenda_OER.pdf

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP). *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec*. [En ligne] https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp. (Page consultée le 15 avril 2026).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP). *Guide d'aide à la rédaction pour le rapport de comparaison des résultats de suivi avec les objectifs environnementaux de rejet*. [En ligne] <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/oer/guide-redaction-rapport-suivi-oer.pdf>

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC), 2021. Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux traces [En ligne] <https://mddefp.gouv.qc.ca/eau/flrivilac/metaux/protocole-echantillonnage-analyse-metaux-traces-2021.pdf>

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP), 2008. *Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique*, Direction des politiques de l'eau, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec, ISBN 978-2-550-78291-9 (PDF), 41p. et 3 annexes. [En ligne] <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/ld-oer-rejet-indust-milieu-aqua.pdf>

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC), 2022. *Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique*, Québec, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement, ISBN- 978-2-550-91260-6 (PDF), 68 pages et 4 annexes. [En ligne]: [Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique \(gouv.qc.ca\)](http://www.melcc.gouv.qc.ca/publications/Calcul_et_interpretation_des_objectifs_envirnnementaux_de_rejet_pour_les_contaminants_du_milieu_aquatique)

SNC-LAVALIN GEM QUÉBEC INC, 2019. *Projet Matawinie - Étude d'impact environnemental et social*, Rapport présenté à Nouveau Monde Graphite. [En ligne] : http://www.ree.environnement.gouv.qc.ca/projet.asp?no_dossier=3211-16-019