

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS INDUSTRIELS ET MINIERS

**Questions et commentaires
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.**

Dossier 3211-16-019

Le 15 octobre 2025

*Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	2
1 GÉNÉRAL	2
2 AMBIANCE SONORE	3
3 QUALITÉ DE L'AIR.....	4
4 RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	5

INTRODUCTION

Le présent document regroupe les questions auxquelles doit répondre Nouveau Monde Graphite Inc. afin de déterminer si sa demande de modification du décret 47-2021 du 20 janvier 2021 concernant le projet minier Matawinie, déposée en vertu l'article 31.7 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) (chapitre Q-2), est acceptable sur le plan environnemental.

L'analyse a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers en collaboration avec certaines unités administratives du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs ainsi que de certains autres ministères concernés.

En vertu des articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (RÉEIE), ces renseignements seront mis à la disposition du public et publiés au Registre des évaluations environnementales.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1 GÉNÉRAL

Lors de l'évaluation environnementale initiale du projet, l'initiateur avait proposé un horaire des activités minières adapté à un contexte de villégiature qui évite la réalisation de certaines activités le soir, la nuit et la fin de semaine.

La demande de modification de décret de l'initiateur vise à modifier l'horaire de certaines de ces activités en ajoutant la possibilité d'effectuer du concassage pendant une période en soirée, du lundi au vendredi et le transport et la mise en place des résidus miniers vers la halde de co-disposition la fin de semaine (voir tableau 1).

Tableau 1. Modifications de l'horaire et de la période des activités du projet minier Matawinie.

Activité	Projet autorisé		Modifications demandées par l'initiateur	
	Horaire	Période	Horaire	Période
Sautages	Occasionnels	Deux fois par semaine	Pas de modification	Pas de modification
Extraction	16 heures par jour	Lundi au vendredi	Pas de modification	Pas de modification
Transport, chargement et déchargement du minerai et des stériles	16 heures par jour	Lundi au vendredi	Pas de modification	Pas de modification
Concassage	12 heures par jour	Lundi au vendredi	16 heures par jour (entre 7h et 23h)	Lundi au vendredi
Transport et mise en place des résidus miniers vers la halde de co-disposition	16 heures par jour	Lundi au vendredi	Pas de modification	Pas de modification
	Aucun transport et mise en place des résidus la fin de semaine		12 heures par jour	Samedi et dimanche
Traitement du minerai (excluant le concassage)	24 heures par jour	7 jours par semaine	Pas de modification	Pas de modification
Usine de désulfuration	24 heures par jour	7 jours par semaine	Pas de modification	Pas de modification

L'initiateur doit justifier si les modifications demandées à l'horaire des activités sont essentielles à la réalisation du projet et donner plus de détails sur les raisons pour lesquelles elles sont maintenant nécessaires. Il doit préciser s'il est prévu que les activités soient réalisées de manière systématique lors des nouvelles périodes demandées ou si elles ne seront plutôt réalisées que de manière occasionnelle dans des cas particuliers.

L'initiateur doit indiquer s'il est possible de mettre en place des mesures d'atténuation supplémentaires pour compenser les impacts du transport et de la mise en place des résidus miniers la fin de semaine ? L'initiateur doit notamment indiquer s'il est possible de réduire les horaires de transport et de mise en place des résidus miniers la fin de semaine et éviter de réaliser cette activité lors de certaines périodes de l'année comme les vacances ou les jours fériés par exemple.

La modélisation de la dispersion des contaminants atmosphériques a été effectuée en considérant l'usage d'équipement 100 % électrique (Annexe B des réponses à la première série de questions et commentaires, p. 46). L'initiateur doit indiquer l'état d'avancement du processus d'acquisition d'équipements 100 % électriques et justifier que ce type d'équipement sera disponible dès le début du projet.

L'initiateur a mentionné dans sa demande de modification de décret que la quantité de minerai traitée sortant de l'usine passerait de 100 000 à 106 000t /an. L'initiateur doit aussi détailler l'augmentation de la quantité totale de minerai qui entrera dans l'usine par rapport à ce qui a été autorisé.

2 AMBIANCE SONORE

L'initiateur a répondu à diverses questions concernant les impacts du projet sur le climat sonore (QCM-2 à QCM-7) et a fourni une mise à jour de l'étude d'impact sonore (Annexe A). Les éléments suivants doivent également être fournis :

- L'initiateur doit justifier l'utilisation de taux d'émission de moins de 100 % (60 min/h) dans la modélisation. Par exemple, les chutes de roche ont été modélisées avec un taux de 2 min/h et les béliers mécaniques avec un taux de 30 min/h. S'il est possible que l'équipement soit utilisé durant une heure consécutive, un taux de 100 % doit être utilisé.
- Concernant le bâtiment du concentrateur, l'initiateur doit justifier que « toutes les portes et ouvertures resteront fermées et sont considérées dans la modélisation, car la composition de celles-ci est différente des parois du bâtiment », alors que la version précédente de l'étude semblait considérer quatre ouvertures par heure. L'initiateur doit inclure la contribution sonore des portes et autres ouvertures le cas échéant.

L'initiateur a modélisé les années 3, 6 et 15 qu'il considère représentatives des années d'exploitation pouvant générer potentiellement le plus de bruit. Afin de confirmer que ces années correspondent aux pires scénarios, l'initiateur doit indiquer si la période de construction pourrait chevaucher le début de la période d'exploitation. Dans l'affirmative, le MELCCFP estime que ce

scénario serait un des pires scénarios et que l’initiateur doit modéliser un scénario pour cette période ou justifier qu’une modélisation de ce scénario n’est pas nécessaire. De plus, l’initiateur doit considérer la possibilité d’inclure le bruit associé aux activités de l’usine de démonstration sur le site minier si ses activités étaient toujours en cours pendant la phase d’exploitation.

3 QUALITÉ DE L’AIR

Afin de respecter les exigences de l’annexe H du Règlement sur l’assainissement de l’atmosphère (RAA), les scénarios d’exploitation maximums quotidiens doivent être considérés pour la vérification du respect des normes et des critères de qualité de l’atmosphère dont la période d’application est égale ou inférieure à 24 heures. L’initiateur indique que pour les scénarios d’exploitation maximums quotidiens, les taux d’émission moyens pour la manipulation et le transport du minerai ou des stériles sur le site minier ont été pondérés par les tonnages maximums quotidiens, les taux d’émission des autres sources demeurant identiques à ceux du scénario moyen. Cette façon de faire est considérée comme acceptable, toutefois, les taux d’émission pondérés pour le transport et la manipulation du matériel devront être présentés dans le rapport de même que les taux d’émission pour le transport en période hivernale et les taux d’émission des métaux et métalloïdes.

La charge utile du camion CAT775 indiquée dans le rapport de 2019 était de 63 t. L’initiateur doit expliquer pourquoi la charge utile du même modèle de camion est maintenant de 60 t. L’initiateur doit apporter les correctifs nécessaires à sa modélisation si ce changement s’avère être une erreur.

L’initiateur s’était engagé en 2020 à valider les différentes hypothèses concernant les ratios ainsi que les teneurs en silice cristalline utilisées pour établir les taux d’émission et à procéder à un échantillonnage du matériel sur le site minier Matawinie, pour les activités suivantes: le forage, le sautage, le roulage, le boutage et l’érosion éolienne. La méthode employée par l’initiateur en 2020 pour évaluer les taux d’émission n’est dorénavant plus acceptée par le ministère. De plus, le Centre d’expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) a effectué dans les dernières années des travaux relatifs à l’échantillonnage et l’analyse de la silice cristalline dans des matériaux en vrac. Les travaux ont permis de conclure que l’utilisation d’un facteur de réduction de la concentration de silice cristalline, destiné à refléter une hypothèse de diminution de la proportion de silice cristalline dans les fractions fines du limon (PM10 et PM4), n’est pas acceptable.

Ainsi l’initiateur doit procéder à l’échantillonnage et l’analyse de la silice cristalline dans les matériaux en vrac et présenter un rapport complet au ministère. Le MELCCFP a développé des *Lignes directrices relatives à l’échantillonnage et l’analyse de la silice cristalline dans des matériaux en vrac pour le secteur minier* qui pourront être utilisées à cette fin.

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, l’initiateur devra réaliser une mise à jour de la modélisation avec les nouveaux taux d’émission et présenter un rapport complet. À la suite de l’analyse de ce rapport, le MELCCFP pourrait exiger la mise en place de mesures d’atténuation supplémentaires ou une modification du plan de surveillance.

4 RISQUES TECHNOLOGIQUES

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 trouve toutefois 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 ainsi ajouter ces informations à son plan de mesures d'urgence.



Alyson Gagnon, Biologiste, M.Sc.
Chargée de projet