

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

Projet : Projet minier Matawinie par Nouveau Monde Graphite

Numéro de dossier : 3211-16-019

Liste par ministère ou organisme

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbrepages
1.	Ministère des Affaires municipales et Habitation	Direction régionale - Région 14	Chantal Fafard, François Perron	2019-05-15	2
2.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale - Région 14	Gilles Desgagnés	2019-05-21	2
3.	Ministère de la Culture et des Communications	Direction régionale - Région 14	Dimitri Latulippe	2019-05-16	2
4.	Ministère des Transports	Direction régionale - Région 14	Julie Milot	2019-05-15	4
5.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Secteur des opérations régionales, Direction générale du secteur sud-ouest, 14 - Lanaudière	Monia Prévost	2019-05-21	6
6.	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles	Direction générale des mandats stratégiques	Marc Leduc	2019-05-21	4
7.	Ministère du Tourisme	Politiques et intelligence d'affaires	Christian Desbiens	2019-05-16	4
8.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction de la santé publique de Lanaudière	Marie-Ève Rompré, Gabriel Hakizimana	2019-06-27	7
9.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise - Région 14	Amélie Gagnon, Marc Guénette	2019-05-16	4
10.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines	Philippe Ferron, Caroline Robert	2019-05-21	3
11.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des matières résiduelles	Natacha Veljanovski	2019-05-09	4
12.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des eaux usées	Anna Pergoedova, Nancy Bernier	2019-05-27	7
13.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	DPRRILC - Lieux contaminés	Serge Rainville	2019-05-08	4
14.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des matières dangereuses et des pesticides	Keita Lansénon, Sonia Néron	2019-05-16	4
15.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'expertise climatique	Sergio Cassanaz, Annie Roy, Alexandra Roio	2019-06-06	12
16.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des politiques climatiques - Adaptation aux changements climatiques	Julie Veillette, Virginie Moffet, Catherine Gauthier	2019-05-24	4
17.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère - Secteur Bruit	Charles Pelletier, Christiane Jacques	2019-05-17	13
18.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des avis et expertises - Direction générale du suivi de l'état de l'environnement - Secteur Air	François Innes, Caroline Boiteau	2019-05-17	2
19.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des avis et expertises - Direction générale du suivi de l'état de l'environnement - Secteur Eau	Guillaume Tétrault, Caroline Boiteau	2019-05-16	4
20.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'expérimentation hydrique	François Coderre	2019-05-16	6
21.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de la protection des espèces et des milieux naturels	Sylvain Dion, Michèle Dupont-Hébert	2019-05-02	4
22.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des aires protégées	Francis Bouchard	2019-04-16	2
23.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et nordiques et de l'évaluation environnementale stratégique	Carl Ouellet, Dominique Lavoie	2019-05-08	4
24.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction du programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés	Daniel Lapierre	2019-05-15	4
25.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère - Secteur Air	Michel Guay, Christiane Jacques	2019-05-10	11

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	

Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.

L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.

L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.

Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.

Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	MAMH
Direction ou secteur	Direction régionale
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	14 - Lanaudière

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

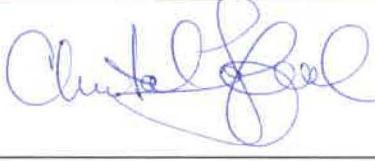
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Chantal Fafard	Urbaniste Conseillère en aménagement du territoire		2019-05-15
François Perron	Directeur régional		2019-05-15

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
<p>Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.</p> <p>L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.</p> <p>L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les halles de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.</p> <p>Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.</p> <p>Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la sécurité publique	
Direction ou secteur	Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité civile	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur	
Région	14 - Lanaudière	

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Région	15 - Laurentides
Région	06 - Montréal
Région	13 - Laval

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- **Thématiques abordées :** Cliquez ici pour entrer du texte.
- **Référence à l'étude d'impact :** Cliquez ici pour entrer du texte.
- **Texte du commentaire :** Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Gilles Desgagnés	Directeur régional		2019-05-21

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.		
L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.		
L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.		
Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.		
Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Culture et des Communications	
Direction ou secteur	Direction régionale de Laval, de Lanaudière et des Laurentides	
Avis conjoint	Direction de l'archéologie	
Région	14 - Lanaudière	

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Dimitri Latulippe	Directeur de Laval, Lanaudière et des Laurentides		2019-05-15

Clause(s) particulière(s) :

L'étude de potentiel archéologique incluse est satisfaisante. En tout, 25 zones de potentiel archéologique ont été délimitées (7 à potentiel préhistorique et 18 à potentiel historique). Selon les plans actuellement projetés, le projet minier et ses infrastructures ne touchent à aucune des zones de potentiel archéologique.

Néanmoins, mentionnons que la ressource archéologique a été énoncée parmi les préoccupations particulières du Conseil de la Nation Atikamekw et de la communauté Atikamekw de Manawan. Puisque l'emprise des travaux se situe dans un secteur dont le potentiel archéologique a été jugé faible, le promoteur propose comme mesure d'atténuation la « déclaration obligatoire advenant la découverte de tout vestige archéologique » et la mise sur pied d'un « protocole de découverte fortuite ». À ce propos, rappelons que la déclaration de découverte est obligatoire en vertu de l'article 74 de la Loi sur le patrimoine culturel (LPC). À la lumière des données actuelles soumises à son attention, le ministère de la Culture et des Communications juge l'étude d'impact recevable sans condition.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Présentation du projet		MARCHÉ À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
<p>Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.</p> <p>L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.</p> <p>L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.</p> <p>Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.</p> <p>Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Transports	
Direction ou secteur	Direction de l'environnement	
Avis conjoint	Direction générale Laurentides-Lanaudière et Direction générale de la sécurité et du camionnage	
Région	14 - Lanaudière	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- **Thématiques abordées** : Cliquez ici pour entrer du texte.
- **Référence à l'étude d'impact** : Cliquez ici pour entrer du texte.
- **Texte du commentaire** : Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice par intérim		2019-05-15

Clause(s) particulière(s) :

1 - Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale Laurentides-Lanaudière et de la Direction générale de la sécurité et du camionnage. Bien que compilé par la Direction de l'Environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité ces unités, selon leurs mandats respectifs.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

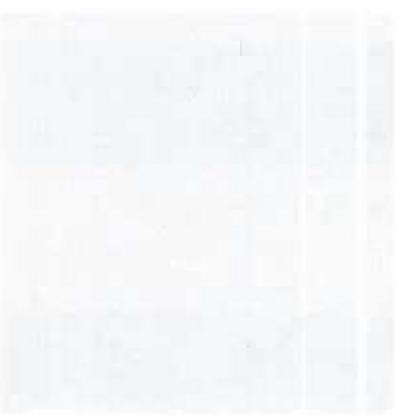
Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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



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



Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.		
L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.		
L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.		
Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.		
Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Secteur des opérations régionales	
Avis conjoint	Direction générale du secteur sud-ouest	
Région	14 - Lanaudière	

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Éléments fauniques

Thématiques abordées : Chemin d'accès

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 4, Description du projet, 4.2.5, Sélection du chemin d'accès au site minier : page 4-24
Texte du commentaire : En ce qui concerne les différentes alternatives d'accès routiers (et ce, peu importe l'alternative choisie), est-ce que l'initiateur respectera les normes édictées par le Règlement sur les habitats fauniques concernant la mise en place de ponceaux (a.34) pour les traverses des cours d'eau autant intermittents que permanents? En quoi les inventaires effectués en 2018 n'ont-elles pas permis d'identifier des espèces fauniques à statut le long de l'alternative B?

Thématiques abordées : Point de rejet final

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 4, Description du projet, 4.2.7, Sélection de l'emplacement du point de rejet final : page 4-32
Texte du commentaire : L'initiateur du projet indique que le ruisseau à l'Eau morte a un bon débit durant presque toute l'année et offre des zones marécageuses et méandreuses permettant un bon mélange de l'effluent avec les eaux de ruisseau. Comment a-t-on déterminé que ledit ruisseau était peu utilisé pour la pêche? Quels seront les moyens pris par l'initiateur pour évaluer que les périodes d'étiages sont sévères et qu'il faut emmagasiner l'eau dans les bassins de collecte afin d'éviter tout rejet dans le milieu?

Thématiques abordées : Ligne électrique

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 2, Contexte et raison d'être du projet, 2.5.1, La construction d'une ligne de 120 kV par Hydro-Québec : page 2-18

Texte du commentaire : L'initiateur mentionne que la ligne électrique, prise en charge par Hydro-Québec, pourrait emprunter une partie du corridor des deux lignes de 735 kV existantes. Est-ce que les modalités de protection, les mesures d'atténuation des cours d'eau et les pertes d'habitats occasionnées par la mise en place de cette ligne seront prises en charge par Hydro-Québec ou l'initiateur du projet? Il est demandé de documenter les aspects en lien avec les traverses à gué possibles, tels les débris de coupes pouvant obstruer le libre écoulement de l'eau, la libre circulation du poisson, la protection des bandes riveraines, etc.

Thématiques abordées: Restauration de la fosse

Référence à l'étude d'impact: Volume 1, Chapitre 7, Analyse des impacts du projet, 7.4.1.2, Description des impacts : page 7-71

Texte du commentaire: Au sujet de la période de fermeture et de la végétalisation du site minier et des chemins d'accès, il est question de la restauration de la fosse non remblayée par la création d'un milieu hydrique et humide. Bien que des compensations soient exigées par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), la création d'un tel habitat nécessite des suivis et des correctifs dans le temps. Quels seront les suivis biologiques prévus et la durée de ceux-ci, afin que ces aménagements fauniques soient utilisés adéquatement par la faune et que l'ensemble des secteurs redevienne accessible pour la faune selon les composantes du milieu faunique prévalant avant les travaux? Comment sera favorisée la colonisation du poisson dans la fosse ennoyée?

Thématiques abordées : Loi sur la conservation et de la mise en valeur de la faune

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 8, Analyse des impacts cumulatifs, 8.4.6, Gestion de la faune : page 8-17

Texte du commentaire : L'initiateur du projet fait référence à la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF) selon laquelle des normes sont édictées en matière de sécurité. Cette loi vise surtout l'article 128.6, premier alinéa de la LCMVF : « Nul ne peut, dans un habitat faunique, faire une activité susceptible de modifier un élément biologique, physique ou chimique propre à l'habitat de l'animal ou du poisson visé par cet habitat ». Le Règlement sur les habitats fauniques est édicté en vertu de la LCMVF, et il divulgue les activités permises et normées à l'intérieur des onze habitats fauniques protégés.

Thématiques abordées : Perte d'habitats fauniques

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 7, Analyse des impacts du projet, 7.4.3, Faune ichthysienne et son habitat : page 7-81

Texte du commentaire : Des compensations pour les pertes d'habitats fauniques et de productivité faunique du milieu, liées notamment au domaine hydrique, sont exigées par le MFFP pour la conservation, la protection et la mise en valeur de la faune et de ses habitats autant durant la période de construction, d'exploitation que de fermeture. Les lignes directrices sont fondées sur le principe qui vise à assurer le maintien des populations fauniques par la conservation de leurs habitats ainsi que sur le principe suivant : « aucune perte nette d'habitat faunique ». L'initiateur du projet devrait assurer les compensations liées aux pertes temporaires et aux pertes permanentes d'habitats fauniques par trois approches :

- l'habitat de remplacement (restauration d'un habitat dégradé, amélioration d'un habitat existant ou création d'un nouvel habitat);
- l'ensemencement de plans d'eau (pour les pertes temporaires);
- la compensation financière.

Il est précisé que la perte de cours d'eau par le remblaiement sera d'une superficie représentant 1,2 hectares. Bien que l'initiateur mentionne que ces cours d'eau ne sont pas jugés comme étant des habitats du poisson, chaque cours d'eau est un habitat du poisson, selon la loi. Bien que les efforts de pêche n'aient pas permis de capturer des espèces, il n'en demeure pas moins que ces pertes d'habitat devront être compensées. De plus, est-ce que l'initiateur peut expliquer pourquoi les pêches effectuées n'ont pas permis de capturer de poissons?

Thématiques abordées : Relocalisation des espèces à statut retrouvées sur le site lors des travaux

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 7, Analyse des impacts du projet, 7.4.4, Espèces à statut particulier : page 7-86

Texte du commentaire : Il n'y a aucune mention de la possible relocalisation des espèces à statut pouvant être retrouvées sur le site et des avenues privilégiées pour éviter les mortalités de poissons lors des travaux. Est-ce que l'initiateur du projet a des précisions à ce sujet?

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Thématiques abordées : Mesures d'atténuation

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 9, Synthèse du projet, 9.5, Synthèse des impacts du projet et des mesures prévues à l'EIES : page 9-15.

Texte du commentaire : En plus des mesures d'atténuation prévues par l'initiateur, d'autres mesures d'atténuation visant à réduire à la source la production de déchets devraient être évaluées selon la séquence « éviter-minimiser-compenser ». Des mesures sont également à prévoir pour diminuer le déplacement des déchets, etc.

Éléments forestiers

Thématiques abordées : Aménagement forestier

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Sommaire : page viii

Texte du commentaire : On mentionne que l'empreinte totale du projet est d'environ 3 kilomètres carrés et correspond aux superficies à être aménagées et déboisées. En considérant ce qui précède, doit-on conclure que les activités d'aménagement forestier pourront se poursuivre à partir de la limite extérieure de l'empreinte du projet? Est-ce que des superficies forestières productives pourraient être enclavées par le projet et non disponibles à l'aménagement forestier à la suite du projet?

Thématiques abordées : Chemin d'accès

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 4, Description du projet, 4.2.5, Sélection du chemin d'accès au site minier : page 4-24

Texte du commentaire : L'initiateur du projet décrit trois alternatives considérées dans le cadre du projet Matawinie. En ce qui concerne les différentes alternatives d'accès routier, est-ce que l'initiateur du projet a étudié la possibilité d'accéder au site minier à partir du nord de la fosse pour atteindre le chemin principal planifié sur la carte 4-4 pour éviter d'utiliser le chemin à l'est de la halde de mort-terrain? Dans le même ordre d'idées, est-ce que l'accès du site à partir du Domaine Lagrange a été considéré afin de limiter les pertes de superficies forestières productives par la construction de l'alternative C?

Thématiques abordées : Chemin d'accès

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 4, Description du projet, 4.5.6, Chemin d'accès principal et autres chemins : page 4-69

Texte du commentaire : Il est indiqué que les chemins d'accès de classe 1 auront une largeur de 8,5 mètres. Il serait important de préciser que cette largeur correspond uniquement à la chaussée et que l'emprise totale déboisée sera de 35 mètres.

Thématiques abordées : Règlement sur l'aménagement durable des forêts

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 7, Analyse des impacts du projet, 7.3.1.5, Évaluation de l'importance des impacts résiduels : page 7-8

Texte du commentaire : Il est mentionné qu'il y aura poursuite du programme d'acquisition volontaire de propriétés situées dans le rayon de 1 kilomètre de la fosse. Dans le cas où certains locataires de terrain et propriétaires de chalet situés dans le secteur du lac aux Pierres n'accepteraient pas de participer à ce programme et ainsi décider de conserver leur chalet, le MFFP tient à souligner que ce secteur est défini comme un site de villégiature regroupé selon l'article 7 du Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF). Cet article requiert le maintien d'une lisière boisée de 60 m autour de ce lieu. Toute personne qui souhaite intervenir dans les forêts sur les terres du domaine de l'État doit respecter le RADF. Bien vouloir considérer cet élément dans la planification de votre projet.

Thématiques abordées : Perte de superficie forestière productive

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 7, Analyse des impacts du projet, 7.4.1.2, Description des impacts : page 7-69

Texte du commentaire : Il est précisé que la perte de superficie forestière représente 305 hectares. Or, à partir de la carte écoforestière du quatrième décennal et selon les fichiers de forme transmis correspondant à l'empreinte du projet, la perte de superficie forestière productive serait plutôt établie à 315 hectares. Il est demandé d'expliquer ce qui occasionne cet écart et d'effectuer la correction requise.

Thématique abordée: Végétalisation du site minier

Référence à l'étude d'impact: Volume 1, Chapitre 7, Analyse des impacts du projet, 7.4.1.2 Description des impacts : page 7-71

Texte du commentaire: Au sujet de la période de fermeture et de la végétalisation du site minier et des chemins de service, il est indiqué que la végétalisation se fera par ensemencement hydraulique. Bien que l'ensemencement représente une solution moins coûteuse que le reboisement, cette méthode est peu utilisée au Québec. Le MFFP ne recommande pas cette technique de végétalisation, qui donne des résultats variables. Le MFFP priviliege plutôt la plantation d'arbres afin d'assurer la reconstitution du couvert forestier. Une fois la végétalisation terminée, quel sera le suivi prévu afin que ces secteurs se régénèrent adéquatement selon la composition présente avant les travaux?

Thématiques abordées : Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 7, Analyse des impacts du projet, 7.4.1.3, Évaluation de l'importance des impacts : page 7-72

Texte du commentaire : L'initiateur du projet fait référence à la Loi sur les forêts, qui n'est plus en vigueur. La Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier a remplacé la Loi sur les forêts. Une modification doit donc être apportée à cette section.

Thématiques abordées : Mesures de compensation

Référence à l'étude d'impact : Volume 1, Chapitre 9, Synthèse du projet, 9.5, Synthèse des impacts du projet et des mesures prévues à l'EIES : page 9-15

Texte du commentaire : En plus des mesures d'atténuation prévues, des compensations pour les pertes économiques liées à la forêt publique sont exigées par le MFFP. En raison du retrait de superficies forestières de tenure publique, l'initiateur devrait assurer le paiement des compensations liées à :

- la perte de la possibilité forestière;
- la perte du retour sur les investissements passés en travaux sylvicoles.

Un permis d'utilité publique devra également être obtenu par l'initiateur du projet pour effectuer les travaux de récolte. En plus des compensations, s'ajoute le paiement des droits de coupe, c'est-à-dire la valeur marchande des bois sur pied. Chaque mètre cube de bois récolté ou coupé doit être payé à l'Etat selon sa valeur, laquelle est déterminée par le Bureau de mise en marché des bois. Ces droits de coupe sont applicables aux bois achetés par les bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement par la transposition des prix payés lors des ventes aux enchères. La destination des bois commerciaux doit être documentée. De plus, il est demandé de documenter la manière dont seront disposés les branches et les arbres de taille non commerciale, s'il y aura du brûlage des résidus et si du déchiquetage des résidus sera pratiqué.

L'initiateur sera informé sur les modalités relatives aux étapes de compensation pour les pertes de superficie forestière, à l'étape de l'acceptabilité environnementale. Lorsque la délimitation des superficies forestières perdues sera connue, l'initiateur pourra s'adresser au Ministère.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Monia Prévost	Directrice		2019-05-21

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Cliquez ici pour entrer du texte.

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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



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

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
<p>Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.</p> <p>L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.</p> <p>L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.</p> <p>Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.</p> <p>Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MERN	
Direction ou secteur	Direction générale des mandats stratégiques	
Avis conjoint	Secteur des mines, Secteur de l'énergie, Secteur du territoire	
Région	03 - Capitale Nationale	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Approvisionnement en énergie et rentabilité
- Référence à l'étude d'impact : 4.2.8 Approvisionnement en énergie et émissions résultantes de GES
- Texte du commentaire : Il est mentionné que la demande maximale en électricité sera de 29 MW et non de 9,4 MW. L'initiateur du projet doit identifier la valorisation et la rentabilité monétaire attendue pour l'extraction et la transformation du minerai sous la variante 100 % électrique.
- Thématiques abordées : Approvisionnement en électricité
- Référence à l'étude d'impact : 4.5.10 Électricité, télécommunications et éclairage
- Texte du commentaire : L'initiateur du projet doit obtenir d'Hydro-Québec (HQ) une confirmation de soutien en électricité pour une ligne à 120 kV et pour les besoins révisés avec une charge appelée maximale de 29 MW.
- Thématiques abordées : Approvisionnement en électricité
- Référence à l'étude d'impact : 4.5.10 Électricité, télécommunications et éclairage
- Texte du commentaire : L'initiateur du projet doit fournir une carte topographique aérienne du corridor d'étude de la ligne de transport à 120 kV et du poste électrique abaisseur 735-120 kV qui sera construit par HQ. Le secteur du projet étant caractérisé par une forte densité de droits et d'autorisations émis, plusieurs contraintes pourraient exister.
- Thématiques abordées : Emplacements destinés aux infrastructures minières
- Référence à l'étude d'impact : Annexe 2-1
- Texte du commentaire : L'étude d'impact ne semble pas décrire de travaux de condamnation géologique des emplacements destinés aux infrastructures minières. La section 1.17.2.1 de l'étude de faisabilité recommande un programme de forage d'exploration afin de valider les emplacements destinés aux infrastructures minières permanentes d'un point de vue de potentiel de minéralisation. Le risque d'éventuels déplacements d'infrastructures minières n'est donc pas encore éliminé. Ces emplacements devront faire l'objet d'une autorisation en vertu de l'article 241 de la Loi sur les mines. L'initiateur du projet doit présenter les résultats du programme de forage d'exploration recommandé par l'étude de faisabilité (et mettre en œuvre ledit programme, le cas échéant).
- Thématiques abordées : Plan de restauration
- Référence à l'étude d'impact : Annexe 4-3 d
- Texte du commentaire : Tel que stipulé à l'article 101 de la Loi sur les mines, un plan de restauration conforme aux exigences du Guide de préparation des plans de réaménagement et de restauration des sites miniers du Québec (le Guide) doit être soumis au ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) pour être rendu public au registre des droits miniers, réels et immobiliers aux fins d'information et de consultation publique dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. L'initiateur du projet a déposé une version préliminaire du plan de restauration, ce qui ne permet pas au MERN de conclure sur sa recevabilité. L'initiateur doit déposer un plan de restauration conforme au Guide. Il est à noter que le bail minier ne peut être conclu tant et aussi longtemps que le plan de restauration n'est pas approuvé conformément à la Loi sur les mines.
- Thématiques abordées : Programme d'acquisition volontaire des propriétés
- Référence à l'étude d'impact : 3.4.2.4; Annexe 3-2
- Texte du commentaire : Pourquoi l'initiateur du projet se limite-t-il à un rayon de 1 km autour de la fosse projetée et non, par exemple, en considérant ce même rayon autour de l'ensemble du site minier projeté? Par souci d'équité, pourquoi l'initiateur n'inclut-il pas, dans son protocole d'achat, les propriétés sous bail du Petit lac aux Pierres et du ruisseau Innomé? Ces deux propriétés se retrouveront dans un rayon proximal du site projeté ou d'installations telles que les chemins de services, les bassins de collectes, le chemin d'accès et le concentrateur. Il est particulier qu'un initiateur ou un industriel se voie transférer des baux de villégiature privée et ce qu'il entend en faire comme usage et les impacts de ces usages doivent pouvoir être évalués. Pour les propriétés acquises par l'initiateur sur bail de villégiature privée, quels sont les usages actuels et futurs de ces terrains et bâtiments prévus par l'initiateur et ce, qu'il y ait autorisation du projet ou non?

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Plan d'intégration au territoire
- Référence à l'étude d'impact : 3.4.3.5; 7.5.1.3; 7.5.3; 8.5.5; 11.4.1.1
- Texte du commentaire : Pourquoi l'initiateur du projet n'a-t-il pas annexé son plan d'intégration au territoire ou, à tout le moins, un extrait représentatif dans lequel pourraient être évalués les impacts de ce plan sur le territoire public ainsi que les mesures d'atténuation des impacts en milieu humain? En ce sens, le MERN rappelle à l'initiateur qu'il est sur les terres du domaine de l'État et que des planifications et règlements s'y appliquent. Le document indique que le plan d'intégration au territoire « [...] constitue donc une mesure d'atténuation jugée importante pour les membres du comité ». L'initiateur doit fournir le plan d'intégration au territoire.
- Thématiques abordées : Affectation et développement du territoire public
- Référence à l'étude d'impact : 5.5.2; 6.3.7; 8.5.5
- Texte du commentaire : À la section 5.5.2.1, pourquoi le Plan d'affectation du territoire public de Lanaudière est-il absent de la liste des outils de planification du territoire en vigueur?
À plusieurs reprises, l'initiateur du projet indique que les lacs de villégiature ciblés (ex. lacs Saint-Servais, England, Trèfle, Saint-Grégoire) sont issus d'une planification locale et municipale (schéma d'aménagement et de développement de la municipalité régionale de comté). À cet égard, pourquoi l'initiateur n'a-t-il pas référé au Plan de développement du territoire public de Lanaudière et au Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire de Lanaudière? Les plans d'eau énumérés et utilisés dans le secteur sont issus d'une concertation régionale et font partie des planifications régionales. L'initiateur doit apporter les correctifs nécessaires.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Marc Leduc	Directeur général		2019-05-16

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
<p>Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.</p> <p>L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.</p> <p>L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.</p> <p>Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.</p> <p>Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère du Tourisme	
Direction ou secteur	Politiques et intelligence d'affaires	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématisques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Christian Desbiens	Directeur		2019-05-16

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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



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

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERTISE

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-06-27	
<p>Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.</p> <p>L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.</p> <p>L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.</p> <p>Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.</p> <p>Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.</p>		
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	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

1) Vol. 1, chap. 7 (section 7.3.5.2 (p. 7-42) :

- Sauf pour le bruit initial mesuré in situ, le promoteur devrait détailler sur le calcul des niveaux de bruit projetés pendant les phases de construction (tableau 7-15) et d'exploitation (Tableau 7-20).

Annexe 7.5. « Méthodologie d'évaluation de l'intensité de l'impact sonore ».

- Le document de méthodologie ne figure pas à l'annexe: il faudrait l'ajouter pour consultation et commentaires éventuels.

2) Évaluation de l'impact sonore. Vol. 1, p. 7-58, section 7.3.5.3.1 : « Le bruit projeté par les opérations de la mine a été également évalué pour l'ensemble des 229 bâtiments résidentiels répertoriés dans un rayon de six kilomètres autour de celle-ci (...) ». Annexe 5-19 (P. 1) : Mise en contexte « (...) de nombreuses propriétés privées appartenant à différents propriétaires fonciers se retrouvent en marge du projet »

- Le promoteur devrait permettre de situer sur la carte les résidences, chalets et autres lieux habités (continuellement ou par intermittence) à l'intérieur de chaque kilomètre dans un rayon de 6 km (ou tout au moins les 3 premiers km)

3) Il est indiqué que les opérations minières (Vol. 1 p. vii ; p. 4-43 ; p. 8-33 ; etc.) — qui incluent le forage, l'extraction du minerai et le chargement, le transport et le déchargement des différents matériaux — se dérouleront sur 16 heures par jour pour minimiser le bruit.

Selon les directives de l'OMS, une exposition de 16h (LAeq16) à 55 dB(A) dans une zone habitée occasionne une gêne sérieuse pendant la journée et la soirée.

- Pourquoi le promoteur n'a-t-il pas utilisé le LAeq16 recommandé par l'OMS pour caractériser le bruit initial et les niveaux projetés dans l'étude d'impact ?

4) Vol. 1. Section 7.3.5.2, page 7-48 : « Les niveaux sonores projetés tiennent compte de la présence d'un écran antibruit de 400 m de long et 4,0 m de haut localisé au sud et à l'est du site du concentrateur (...) »

- Le promoteur devrait analyser le scénario d'ériger au moins un écran similaire dans une autre zone sensible, notamment dans le secteur du Domaine Lagrange, et d'en évaluer le gain environnemental et psychosocial potentiel auprès de la communauté.

5) P.7-53 section 7.3.5.3.1 : « L'exploitation de la mine se fera sur une période de 26 ans. (...).Les équipements mobiles sont prévus pour être alimentés par un mode électrique et non par un moteur à explosion. Présentement, ces équipements ne sont pas commercialisés. »

- Le promoteur devrait inclure, dans les scénarios, l'hypothèse où le fonctionnement de la mine serait au diesel pour toute la durée de l'exploitation.

6) P. 7-112. Création d'emploi : pendant la période de construction (18-22 mois) et d'exploitation, le promoteur anticipe la création de plusieurs centaines d'emplois.

- Le promoteur devrait estimer également des pertes d'emplois potentielles dans la zone locale d'étude en lien avec les activités de villégiature, de plein air, de récrétourisme, etc. dues à l'installation de la mine.
- Le cas échéant, le promoteur pourrait proposer des mesures d'atténuation (ou un plan alternatif d'employabilité) pour les pertes d'emploi liées à la présence de la mine.

7) P. 7-114 : « l'achalandage de travailleurs généré par le projet en période de construction se traduira en besoins locatifs temporaires pour loger les travailleurs » (...) [qui] généreront des retombées économiques ».

- Le promoteur n'a pas évalué l'impact social d'une éventuelle hausse de loyers, en particulier pour les ménages à faible revenu.

AVIS D'EXPERT PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

8) P. 7-132. Présence et circulation des travailleurs et pression sur les services : « la présence temporaire de travailleurs lors de la construction pourrait exercer une pression inhabituelle sur les services locaux à la population (...) »

- Le promoteur n'a pas analysé le risque d'augmentation de certaines maladies (notamment les maladies sexuellement transmissibles), d'alcool, de drogues et/ou de violence associée à l'arrivée massive de travailleurs temporaires.

9) P. 7-123 : « Dans le cas particulier du secteur touristique(...) Il pourrait aussi en résulter une réduction de la demande résidentielle pour les propriétés les plus exposées aux nuisances (principalement celles à l'extérieur du rayon de 1 km de la fosse...) »

- Le promoteur n'a pas présenté des mesures d'atténuation à l'égard des propriétaires résidentiels accolés au rayon de 1 km.

10) P. 7-135 : « Chez les résidents et villégiateurs interrogés qui ne sont pas concernés par le programme d'acquisition volontaire et dont les propriétés sont situées en périphérie (...), ils anticipent négativement les effets du projet (...). L'impossibilité de vendre au promoteur ajoute à l'insécurité, puisque beaucoup de maisons sont actuellement à vendre dans la région. Le fait que le promoteur ait déterminé un rayon de 1 km pour son programme d'acquisition volontaire était perçu comme une injustice ».

POLARISATION : « On assiste donc à deux courants d'opinion : ceux qui sont défavorables. »

- Le promoteur devrait analyser l'impact de ce sentiment d'injustice sur la santé psychosociale des résidents situés juste en périphérie du rayon d'un kilomètre.
- Le promoteur devrait proposer des mesures d'atténuation des impacts appréhendés qui pourraient miner durablement la cohésion sociale, tant au niveau des familles que des communautés.

7-141 Qualité de l'air, vibrations et sautage : "Dans le cas où certains locataires de terrain de villégiature et propriétaires de chalet du lac aux Pierres n'acceptent pas de participer à ce programme, NMG mettra en place un programme qui permettra de mieux quantifier les impacts et de mettre en œuvre de nouvelles mesures d'atténuation si requises. Il en sera de même pour les propriétaires de terrain et/ou de résidences dans la partie sud du Domaine Lagrange où le programme d'acquisition volontaire est applicable".

- Le promoteur devrait proposer un énoncé préliminaire de ce programme ainsi que des mesures d'atténuation éventuelles associées au programme.

11) Annexe 4-2, P. 21. Travaux de sautage - Contraintes environnementales; Annexe 5, section 5.1.3 Monoxyde de carbone et oxydes d'azote lors des sautages

- Parmi principales contraintes environnementales, le promoteur devrait ajouter le risque potentiel d'infiltration des gaz dans les résidences proches, en particulier le monoxyde de carbone, à la suite des fissurations des roches et élaborer des mesures préventives.

Principaux commentaires sur l'étude de dispersion atmosphérique du Projet Matawinie (Expertise-conseil fournie par l'INSPQ)

1) Scénarios d'exploitation considérés :

- L'étude de dispersion a été réalisée à partir du modèle de dispersion AERMOD. Elle prend en compte 3 différentes phases d'exploitation. Pour chacune de ces 3 phases, l'année d'exploitation ayant le plus fort potentiel d'émissions a été considérée; plus spécifiquement les années 3, 15 et 20 ont été sélectionnées, respectivement, pour les phases 1, 4 et 5 du plan d'exploitation. Pour la phase 1, l'exploitation avec des camions et de la machinerie diesel est prise en compte, alors que pour les phases 4 et 5, situées plus près des populations, il est présumé que ceux-ci seront électriques. Il est donc important de tenir pour compte que les résultats présentés pour les phases 4 et 5 sont donc tributaires de l'utilisation de machinerie électrique. L'étude de dispersion n'inclut pas l'éventualité où ces phases d'exploitation seraient réalisées à l'aide de véhicules et de machinerie diesel.
- À notre compréhension, l'étude de dispersion considère les trois années de façon indépendante. Par exemple, il est raisonnable de présumer que des poussières et particules émises se déposeront sur le site et s'accumuleront en cours de projet. L'accumulation et la remise en suspension de ces poussières et particules devraient être considérées dans les différentes phases de l'étude de dispersion.

2) Valeurs et prémisses de certains paramètres :

a) Données de couverture nuageuse/opacité

- À la page 13, il est mentionné qu' étant donné le manque de données à la station météorologique Saint-Michel-des-Saints, les données de la station Mirabel, localisée à plus de 100 km, ont été utilisées dans la modélisation. Nous nous questionnons sur la représentativité de ces données et sur l'influence de ce paramètre sur les concentrations ambiantes modélisées.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

b) Données de vents utilisés :

- À la section 4.3, il est mentionné que :
« Plusieurs années comportent des taux de données manquantes importantes (21% en 2009, 9% en 2914, 1 à 3% les autres années). [...] En l'absence de météorologiques horaires complètes pour la zone d'étude locale, une modélisation météorologique a été réalisée [...]. »

D'une part, nous jugeons que 9% et 1 à 3% ne s'avèrent pas des proportions dites « importantes » de données manquantes qui justifient de ne pas utiliser ces données. Les données sont largement suffisantes pour être considérées dans l'étude de dispersion. De plus, des méthodes statistiques (ex. : méthode d'imputation) auraient pu être utilisées pour modéliser les données manquantes.

- Toujours à la section 4.3, il est par la suite mentionné que la direction des vents dominants modélisés diffère de celle observée à la station météorologique la plus proche, soit celle de Saint-Michel-des-Saints. Les auteurs de l'étude de dispersion concluent que les données de vents modélisées sont plus représentatives que les observations à la station météorologique Saint-Michel-des-Saints; conséquemment l'étude de dispersion repose sur les données de vents modélisées, plutôt que celles observées.

À notre avis, l'argumentaire utilisé pour en venir à une telle conclusion nous apparaît faible. Les figures 2 et 3 montrent que les vitesses et les directions, ainsi que la proportion des vents calmes diffèrent considérablement entre les données observées et celles modélisées. Notamment, les vents modélisés ont une vitesse beaucoup plus importante que celles observées à la station. De plus, les roses des vents montrent que la proportion des vents calmes est de beaucoup inférieure pour les vents modélisés comparativement aux observations à la station Saint-Michel-des-Saints (0.68% vs 14%). Théoriquement, une plus forte vitesse des vents ainsi qu'une plus faible proportion de vents calmes a pour effet de disperser les émissions dans l'atmosphère, donc de diminuer les concentrations ambiantes auxquelles les populations pourraient être exposées. C'est donc dire que les concentrations ambiantes estimées à partir des données de vents sont vraisemblablement moindres que si les observations à la station météorologique Saint-Michel-des-Saints avaient été utilisées.

- De plus, à la section 4.3 (p.14) il est écrit : « Notez que les vents calmes sont considérés comme des données manquantes par AERMOD ». Notre compréhension de cet énoncé est que les conditions de vents calmes ne sont pas prises en compte dans l'étude de dispersion et la modélisation des niveaux de polluants. Pourtant, lors de telles conditions, on devrait s'attendre à ce que les concentrations ambiantes de polluants atmosphériques à proximité du projet soient parmi les plus importantes, étant donné la faible dispersion.

Il appert donc que les conditions de vent utilisées (c.-à-d., issues de la modélisation) ne se veulent vraisemblablement pas les « pires » conditions. Les données utilisées dans l'étude d'impact pourraient vraisemblablement sous-estimer les concentrations ambiantes de polluant attribuable au projet. Nous nous questionnons quant à l'impact sur les concentrations ambiantes estimées si les données de vents utilisés avaient été celles observées à la station Saint-Michel-des-Saints.

- Aussi, il n'est pas clair dans la description de la méthode quelles données de vents et statistiques ont été utilisées pour l'étude de dispersion. C'est-à-dire, d'une part, est-ce que les données pour toutes les années de vents ont été retenues ? D'autre part, est-ce que l'étude se base sur une moyenne annuelle, un maximum horaire ou journalier, ou autre ? Ceci est particulièrement pertinent pour l'interprétation des résultats; les concentrations ambiantes modélisées sont comparées aux normes et critères du RAA. Ces normes et critères sont définis pour des durées d'exposition spécifiques (ex., 1h, 24h, 1an). Afin de permettre une interprétation adéquate, les résultats de l'étude de dispersion devraient considérer des données de vents qui sont conservatrices (représentant le pire cas) et cohérentes avec la durée de la norme ou du critère.

c) Concentrations initiales

- Il est mentionné à la section 4.4 que pour le SO2, CO et NO2, les concentrations initiales retenues sont celles pour les projets miniers au nord du 51e parallèle. Ceci ne nous apparaît pas adéquat. Conséquemment, les concentrations initiales utilisées dans l'étude de dispersion atmosphérique sont sous-estimées, ce qui confère une plus grande marge d'émissions de pollution atmosphérique relativement aux normes et critères.

d) Sources régionales

- À la section 4.8, il est mentionné qu'il n'y a aucune source industrielle d'importance dans la région selon l'INRP. Néanmoins, il est possible que des sources industrielles qui ne sont pas soumises à une déclaration à l'INRP aient une influence notable sur la qualité de l'air à une échelle locale. De plus, la qualité de l'air régionale pourrait aussi être influencée par les sources diffuses (par exemple, issue des émissions du transport routier et des émissions provenant des régions concomitantes).

3) Résultats et interprétation :

- Les résultats de l'étude de dispersion montrent des dépassements des normes pour les PM totales et les PM2.5 à plus de 300 mètres des installations. De plus, des dépassements de la norme horaire et annuelle du MELCC pour la silice cristalline dans les particules sont estimés.
- Il est important de souligner que pour certains polluants atmosphériques, incluant les particules fines et le NO2, les preuves épidémiologiques sous-tendent une absence de seuil d'innocuité. C'est donc dire que même à des

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

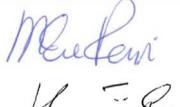
concentrations en deçà de la norme du RAA, des effets sanitaires peuvent être occasionnés par l'exposition à ces polluants atmosphériques. L'exposition aux particules fines, à court et à long terme, est notamment associée à l'exacerbation et au développement de maladies cardiovasculaires et respiratoires, ainsi qu'à une augmentation du risque de mortalité. Les particules sont aussi reconnues comme cancérogènes pour l'humain (groupe 1) par l'Organisation mondiale de la Santé.

- La conclusion mentionne que l'augmentation des concentrations atmosphérique de polluants peut être qualifiée de marginale pour le village de Saint-Michel-des-Saints. Toutefois, un aspect qui n'est pas pris en compte dans cette étude concerne l'augmentation du trafic routier, notamment par camions lors du projet. Celui-ci engendrera vraisemblablement une augmentation de l'affluence de véhicules lourds. Ces véhicules routiers, de par leurs émissions et la remise en suspension de particules et poussières, peuvent impacter la qualité de l'air des habitants vivant à proximité des principales routes menant au site et causer des nuisances. De plus, le bruit associé à l'augmentation des véhicules routiers pourrait s'avérer un enjeu de santé publique, d'autant plus que des secteurs résidentiels et de villégiatures se trouvent à proximité du site du Projet Matawinie.
- De plus, cette étude ne prend pas en compte l'accumulation de poussières et de particules en cours de projet, ainsi que leurs remises en suspension. Ceci pourrait influencer, de façon non négligeable, la qualité de l'air.
- Comme mentionné précédemment, les intrants considérés pour les conditions météorologiques dans la modélisation demeurent incertains et parfois questionnables. Il aurait été souhaitable que des analyses de sensibilité soient incluses dans l'étude afin de comprendre dans quelle mesure la valeur attribuée à un paramètre incertain (ex., direction et vitesse des vents) peut influencer les résultats.

AUTEURS:

Stéphane Buteau, PhD.
Conseiller scientifique spécialisé
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
Institut national de santé publique du Québec

Audrey Smargiassi, PhD.
Chercheure associée
Institut national de santé publique du Québec

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Marie-Ève Rompré	Chef d'administration des programmes maladie infectieuse et santé environnementale		2019-06-27
Gabriel Hakizimana	Agent de planification, de programmation et de recherche		

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

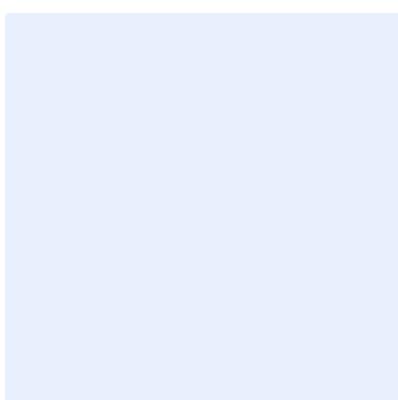
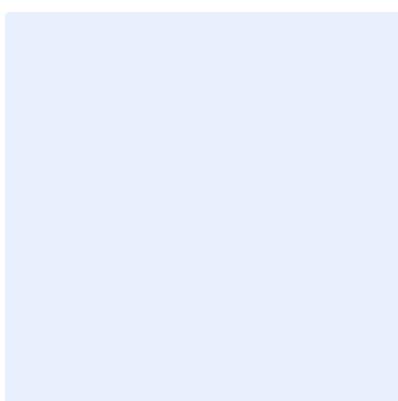
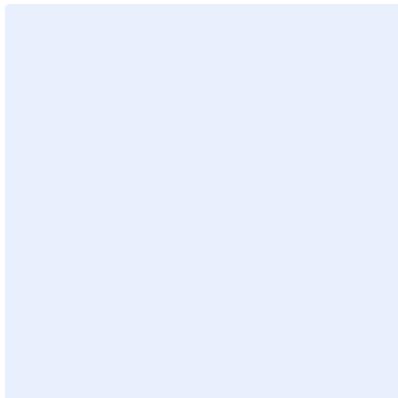
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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



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

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.		
L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.		
L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.		
Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.		
Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	14 - Lanaudière	

AVIS D'AVERTISSEMENT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Vous trouverez ci-après les commentaires de la direction régionale à l'égard de l'étude d'impact déposée par Nouveau Monde Graphite. Notre analyse s'est concentrée sur les éléments identifiés au volume 1 relevant de la direction régionale.

- Thématiques abordées : Gestion des résidus miniers
- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact, volume 1, section 4.6
- Texte du commentaire : L'étude d'impact doit décrire ce qu'il adviendra du parc à résidus aménagé dans le cadre du projet de démonstration (fosse de disposition des résidus PGA et aire d'entreposage des résidus NGA) et de la halde de mort-terrain, qui sont tous situés au droit de la future halde à co-disposition.

Dans le cadre du projet de démonstration, des cellules expérimentales ont été mises en place afin de documenter la performance du concept de co-disposition et d'optimiser l'ingénierie pour le projet commercial. Selon le projet de démonstration, il était prévu que ces cellules soient suivis pendant les opérations du projet commercial afin de permettre d'améliorer la gestion des résidus miniers, le cas échéant. Veuillez décrire ce qu'entend faire NMG avec les cellules expérimentales.

- Thématiques abordées : Description et analyse des impacts du projet sur les milieux hydriques
- Référence à l'étude d'impact : Sections 5 et 7 du volume 1
- Texte du commentaire : On retrouve dans l'étude d'impact, une description de l'habitat du poisson à la section 5, ainsi que les impacts du projet sur cet habitat à la section 7. Toutefois, l'habitat du poisson, soit les cours d'eau permanents et/ou intermittents et les lacs sont également des milieux hydriques auxquels des bandes riveraines sont associées. Or, ces bandes riveraines ne sont pas décrites à la section 5 et elles ne sont pas comptabilisés dans les impacts du projet à la section 7.

Conséquemment, les milieux hydriques (cours d'eau, lac et leurs rives) devraient être caractérisés et faire l'objet d'une sous-section distincte de la section 5.4 de l'étude d'impact. De plus, les impacts du projet sur ces milieux devraient être présentés à la section 7.4 de l'étude d'impact.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte	Cliquez ici pour entrer du texte		Cliquez ici pour entrer une date.
Amélie Gagnon	Biogiste		2019-05-16
Marc Guénette	Géologue		2019-05-16
Clause(s) particulière(s) :			
Cliquez ici pour entrer du texte.			

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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

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

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	

Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.

L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.

L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.

Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.

Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	MELCC
Direction ou secteur	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments d'information demandés, et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Entrez du contenu à répéter, par exemple, d'autres contrôles de contenu. Vous pouvez également insérer ce contrôle autour de lignes d'un tableau pour répéter des parties de ce dernier.

- Thématiques abordées : Rapports de forage
- Référence à l'étude d'impact : Volume 4 - Étude hydrogéologique (annexe 5-3) - Annexe B
- Texte du commentaire : Les rapports de forage de la série de puits "HG" aménagés en 2017 sont présentés à l'annexe B. Toutefois, la série de forages géotechniques "GT" n'y est pas présentée. On y trouve une série de forages "F" qui ne sont pas localisés à la figure 2.1. L'annexe B devrait comporter, au minimum, les rapports de forage des séries de puits "HG", "GT" et "PO".
- Thématiques abordées : Gradients hydrauliques verticaux
- Référence à l'étude d'impact : Volume 4 - Étude hydrogéologique (annexe 5-3) - Section 4.4.2
- Texte du commentaire : On mentionne que les puits à double niveau du secteur NE montrent un gradient hydraulique vertical descendant entre les unités du till et du roc. Quels sont ces puits? S'ils ne sont pas identifiés à la figure 2.1, ils devraient y être ajoutés. Y a-t-il une concordance à faire avec la série "F" montrée aux rapports de forage de l'annexe B? Clarifiez svp.
- Thématiques abordées : Construction du modèle numérique
- Référence à l'étude d'impact : Volume 6 - Modélisation hydrogéologique (annexe 7-4) - Section 3
- Texte du commentaire : La figure 3-2 positionne les contraintes aux limites du modèle numérique. On y trouve des charges constantes appliquées au secteur de la rivière Matawin et dans le secteur du lac aux Trèfles. Outre ces contraintes, le rapport devrait préciser la nature des limites appliquées aux bordures ouest et est du modèle.
- Thématiques abordées : Dispersion des contaminants
- Référence à l'étude d'impact : Volume 6 - Modélisation hydrogéologique (Annexe 7-4) - Figures 4-3 et 4-4
- Texte du commentaire : La carte 2.2 identifie, dans le secteur du puits GT-17-18, une composante d'écoulement des eaux souterraines vers le lac aux Pierres. Une fois l'exploitation de la phase 5 terminée, la remontée piézométrique devrait permettre une retour aux conditions piézométriques initiales (régime statique) présentées à la carte 2.2. Cependant, la figure 4-4 ne suggère pas de retour vers cette direction d'écoulement, alors que, après 100 ans, les isopièzes suivent toujours une diminution vers le NO, laissant croire qu'après ce délai, la piézométrie demeure en régime transitoire. D'ailleurs, les figures 4-3 et 4-5 indiquent que le panache généré par la halde au SE de la fosse évolue vers la fosse et non vers le lac aux Pierres. Une modélisation de la dispersion des contaminants en régime PERMANENT devrait être réalisée et présentée en complément à l'étude d'impact environnemental et social (ÉIES).
- Thématiques abordées : Régime permanent dans la fosse de la phase 5
- Référence à l'étude d'impact : Volume 6 - Modélisation hydrogéologique (Annexe 7-4) - section 4.2.3
- Texte du commentaire : Les simulations du panache de contamination montrées aux figure 4-3 et 4-5 semblent se limiter à l'emprise des résidus en co-disposition. Toutefois, au terme de la remontée piézométrique, le lac formé dans la fosse de la phase 5 pourrait contenir une certaine concentration de contaminants et ainsi influencer la qualité des eaux souterraines. La carte 2-2 montre une composante d'écoulement souterrain vers le N, évoluant du haut piézométrique trouvé au puits HG-17-19 vers le domaine Lagrange. La concentration de ce nouveau lac en contaminants devrait être adressée et l'impact de cette source de contamination potentielle sur les eaux souterraines devrait être modélisée et présentée en complément à l'ÉIES.
- Thématiques abordées : Aménagement d'une géomembrane dans l'emprise de la fosse
- Référence à l'étude d'impact : Volume 6 - Modélisation hydrogéologique (Annexe 7-4) - Figure 4-1
- Texte du commentaire : La figure 4-1 (page 41) montre la présence d'une géomembrane sous la halde à résidus, couvrant la surface du sol de part et d'autre de la fosse ET au-dessus de celle-ci. Toutefois, ce détail n'est pas illustré à la figure 4.2 illustrant la coupe-type de la halde de co-disposition (p.100 - annexe 4.3 - Volume 3) ni à la figure 4.5 illustrant le concept de co-disposition dans la fosse (p.104 - annexe 4.3 - Volume 3). Une géomembrane sera-t-elle positionnée au-dessus de la fosse? Dans le cas contraire, son absence au-dessus de la fosse permettra aux lixiviats provenant des résidus exondés de migrer vers les eaux souterraines. Dans ce contexte, le débit d'exfiltration retenu de 0,015 L/m²/jour qui représente 3,3% des infiltrations sans géomembrane et appliquée sous l'empreinte de la halde de co-disposition (page 42 - section 4.1.1.2 - annexe 7-4 - Volume 6) devra être ajusté afin de représenter l'absence de géomembrane au-dessus de la fosse et appliquer ce nouveau flux d'exfiltration dans le modèle de dispersion des contaminants (section 4.1.1.2 - modélisation hydrogéologique (annexe 7-4) - Volume 6).
- Thématiques abordées : Profondeur de mise en place des résidus acidogènes dans la fosse
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 - Étude d'impact environnemental
- Texte du commentaire : Dans la conception de co-disposition des cellules de résidus miniers à l'intérieur de la fosse, on mentionne que "les résidus miniers qui sont acidogènes seront disposés sous le niveau de la nappe phréatique pour limiter les

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

réactions d'oxydation des sulfures" (page 4-104). On y note aussi que le "niveau d'eau à l'intérieur des rejets miniers se trouvant dans la fosse a été estimé à une élévation maximale de 515 m montrant que la disposition à l'intérieur de la fosse serait complètement saturée jusqu'à ce niveau". Considérant que l'asséchement de la fosse se fera en phases successives tout au long des travaux d'exploitation du gisement, considérant l'incertitude relative à la projection de 26 ans pour le temps de latence avant l'amorce du processus de génération acide, et comprenant que la remontée piézométrique ne sera pas instantanée suite à l'arrêt de la pompe au fond de la fosse au terme des 26 ans d'exploitation, le promoteur devrait s'engager à limiter en tout temps l'élévation des couches de résidus acidogènes dans la fosse sous le niveau DYNAMIQUE de la surface piézométrique (rabattement maximum), en s'inspirant des surfaces piézométriques modélisées aux figures 3-10 à 3-14 (Volume 6 - annexe 7-4 Modélisation hydrogéologique).

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Ferron	Analyste DEPES		2019-05-21
Caroline Robert	Directrice DEPES		2019-05-21

Clause(s) particulière(s) :

L'étude du dossier par la DEPES se limite à l'impact du projet sur les eaux souterraines en vertu du RPEP et des bonnes pratiques habituellement reconnues en hydrogéologie. L'application des dispositions de la Directive 019 est adressée par Anna Peregoedova de la DEU.

**AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
<p>Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.</p> <p>L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.</p> <p>L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.</p> <p>Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.</p> <p>Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction des matières résiduelles	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Gestion des matières résiduelles
- Référence à l'étude d'impact : Matières résiduelles non dangereuses p. 4-77; restauration minière p. 4-129; qualité de l'air p. 7-132;
- Texte du commentaire :

Le promoteur doit être informé qu'un ordre de priorité dans les modes de gestion des matières résiduelles est établi dans la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). L'application du principe des 3RV devrait être respecté soit : le réemploi; le recyclage, y compris par traitement biologique ou épandage sur le sol; toute autre opération de valorisation par laquelle des matières résiduelles sont traitées pour être utilisées comme substitut à des matières premières; la valorisation énergétique; l'élimination.

D'après les informations fournies, les matières résiduelles assimilables aux ordures ménagères ainsi que les matériaux secs (débris de construction et de démolition) seraient éliminés par enfouissement.

Le promoteur doit être informé que les débris de construction et de démolition constitués de béton ou d'asphalte peuvent être valorisés selon les critères contenus dans les Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille.

Le promoteur doit être informé qu'advenant qu'une partie des stériles et des résidus miniers servirait comme matériau de construction, il doit se référer aux Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers et au Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction, pour la caractérisation et les utilisations permises selon la catégorie de matériaux.

Une liste des matières résiduelles produites lors des aménagements requis pour ce projet et lors de l'opération de la mine doit être fournie de même qu'un plan de gestion de ces matières résiduelles. Cette liste doit inclure les solides récupérés par l'unité de traitement des eaux domestiques, notamment les boues septiques, les modes de gestion envisagés de même que les quantités générées pour chacune des matières résiduelles produites.

Le promoteur devrait évaluer le potentiel de traitement des matières organiques putrescibles contenues dans les matières résiduelles assimilables aux ordures ménagères afin d'obtenir un compost pouvant être utilisé lors de la restauration progressive du site minier. À cet effet, il devrait être informé de la possibilité d'utiliser de petits équipements thermophiles.

Il faudra établir l'acceptation ou non de certaines matières résiduelles au lieu d'enfouissement technique (LET) Dépôt Rive-Nord à Saint-Thomas ou tout autre LET autorisé. De plus, le mode de transport des matières résiduelles, la distance à parcourir de même que le nombre de camions par semaine devront être précisés.

Lors de la restauration de couverture végétale, il faudrait prévoir dans une perspective de développement durable, l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (incluant du compost) pour la mise en végétation et non seulement de la terre végétale.

Pour l'utilisation de produits pour abattre la poussière, le promoteur devrait être informé que le Ministère ne juge acceptable pour l'environnement que les produits certifiés conformes par le Bureau de normalisation du Québec à la norme BNQ 2410-300.

Lors de la période de fermeture de la mine, pour les travaux de démantèlement des infrastructures industrielles utilisées durant la période d'exploitation, le promoteur devrait se référer à la version la plus récente du Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement.

Signature(s)

Nom

Titre

Signature

Date

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Natacha Veljanovski	Ingénierie	<i>Natacha Veljanovski</i>	2019-05-09
Clause(s) particulière(s) : Cliquez ici pour entrer du texte.			

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.		
L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.		
L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaissis et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.		
Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 KV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 KV situées à proximité.		
Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Diréction 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		

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Thématiques abordées : Gestion du mort-terrain

- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, section 4.5.12 « Aires d'accumulation du mort-terrain et de la matière organique »
- Texte du commentaire : Selon le requérant, le mort-terrain excavé dans le cadre des opérations d'exploitation sera entreposé au sud du secteur de l'usine de traitement pour la période de 0 à 10 ans ou transporté directement à la halde de co-disposition pour la restauration. L'empreinte au sol maximal de cette halde sera d'environ 5 hectares et sa hauteur maximale d'environ 25 m. La DEU comprend que la halde de mort-terrain reste en place au moins jusqu'à la fin de l'exploitation minière. À la fin, les matériaux entreposés dans la halde seront utilisés pour les travaux de restauration de la halde de co-disposition. En vertu de la Directive 019, le requérant doit prévoir et mettre en place, sur les piles de mort-terrain, des mesures de protection contre l'érosion éolienne et hydrique (section 2.6 de la Directive 019). En prenant en considération la durée de vie de la mine, le requérant doit fournir de l'information sur les mesures de protection contre l'érosion éolienne et hydrique qu'il prévoit mettre en place sur la halde de mort-terrain.
- Thématiques abordées : Caractérisation du minerai et des résidus miniers
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, section 4.6.1 « Caractérisation géochimique »
- Texte du commentaire : Le requérant doit fournir de l'information sur les propriétés radioactives du minerai et des résidus miniers. Si la présence potentielle de la radioactivité est exclue, une justification notamment basée sur les teneurs en uranium et thorium dans les analyses chimiques (et autres études pertinentes) doit être fournie. Si la présence de la radioactivité est soupçonnée, les caractéristiques radioactives des matériaux doivent être évaluées de manière plus détaillée, incluant le calcul de la valeur du coefficient S (Annexe II de la Directive 019).
- Thématiques abordées : Conception des aires d'accumulation des résidus miniers
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, section 4.6.2 « Gestion des résidus et stériles miniers »
- Texte du commentaire : La halde de co-disposition sera constituée de cellules dans lesquelles les résidus miniers non génératrices d'acide (NGA) vont encapsuler les résidus miniers génératrices d'acide (PGA) et les stériles miniers PGA afin de limiter le début de la réaction d'oxydation des sulfures. Le requérant doit préciser la durée d'exploitation d'une cellule de déposition active, c'est-à-dire, évaluer le temps prévu pour encapsuler les résidus et les stériles PGA avec les résidus NGA selon le plan de construction de la halde de co-disposition sans recouvrement final. Cette durée d'exploitation devrait permettre de limiter la réaction entraînant la génération de drainage minier acide (DMA).

• Thématiques abordées : Conception des aires d'accumulation des résidus miniers

- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, section 4.6.2 « Gestion des résidus et stériles miniers »
- Texte du commentaire : Selon le requérant, le degré de saturation dans le résidu PGA pourra atteindre des valeurs de 92 % en termes de saturation. Le requérant doit fournir une estimation du temps nécessaire pour attendre des valeurs de saturation nécessaires pour empêcher les réactions d'oxydation des sulfures dans les résidus PGA.

• Thématiques abordées : Conception des aires d'accumulation des résidus miniers

- Référence à l'étude d'impact : Volume 3, Annexe 4-3 « Plan de réaménagement et de restauration », Annexe E « Simulations numériques »
- Texte du commentaire : La DEU constate que les propriétés géotechniques des stériles utilisées dans les simulations numériques sont tirées de la littérature et correspondent aux propriétés des roches stériles semblables provenant de la mine Hecla Greens Creek. La DEU comprend que des essais dans les cellules expérimentales seront réalisés en 2019 afin d'étudier le comportement hydrogéologique réel des matériaux et valider le degré de saturation théorique dans les résidus PGA. La DEU est d'avis qu'en attendant les résultats des essais en cellules expérimentales, le requérant doit réaliser une analyse de sensibilité pour les paramètres essentiels comme, par exemple, la teneur en eau volumétrique saturée (ou la porosité) et la conductivité hydraulique saturée des stériles. Les résultats obtenus lors de l'analyse de sensibilité doivent être utilisés pour tirer des conclusions concernant d'éventuels effets de ces paramètres sur l'existence du bris capillaire et le degré de saturation des résidus PGA. Si les résultats obtenus ne permettent pas de démontrer la validité du concept de co-disposition, le requérant doit proposer des mesures à mettre en place afin d'optimiser le concept et d'améliorer la stabilité géochimique des résidus et des stériles PGA.

• Thématiques abordées : Entreposage des résidus miniers dans la fosse

- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, section 4.6.2 « Gestion des résidus et stériles miniers »
- Texte du commentaire : Selon le requérant, lors du remblayage de la fosse d'exploitation, les résidus miniers acidogènes seront disposés sous le niveau de la nappe phréatique pour limiter les réactions d'oxydation des sulfures. Le requérant doit préciser si cette affirmation est également valide pour les stériles PGA à long terme (paragneiss mixte). Aussi, en prenant en considération la remontée progressive de la nappe phréatique, le requérant doit évaluer le temps pendant lequel les résidus d'usinage et les stériles acidogènes seront exposés à l'oxygène et si cette période sera suffisamment courte pour empêcher la génération de DMA.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Entreposage des résidus miniers dans la fosse et qualité de l'eau dans la fosse ennoyée
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, section 4.6.2 « Gestion des résidus et stériles miniers » et volume 6 de l'étude d'impact, Annexe 7-4 « Rapport de modélisation hydrogéologique »
- Texte du commentaire : La DEU comprend que l'ennoiement des résidus d'usinage et des stériles acidogènes dans la fosse d'exploitation représente un mode de gestion très efficace permettant d'empêcher la génération du DMA à long terme. Cependant, l'effet de ce mode de gestion sur la qualité du milieu environnant doit faire l'objet d'une analyse rigoureuse. Dans ce contexte, la DEU est d'avis que le requérant doit réaliser une étude de modélisation numérique visant à évaluer la qualité de l'eau dans le lac qui sera formé dans la partie Nord-Est de la fosse d'exploitation à la suite de son ennoiement. Cette analyse doit prendre en compte le fait que les résidus miniers entreposés dans la fosse peuvent représenter à long terme une source de relargage de produits d'oxydation des sulfures, incluant les métaux toxiques, formés avant l'ennoiement complet des matériaux sulfureux.
- Thématiques abordées : Mesures de protection contre l'érosion éolienne et hydrique
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, section 4.6.2 « Gestion des résidus et stériles miniers »
- Texte du commentaire : Le requérant doit présenter de plus amples informations sur les techniques de construction de la halde de co-disposition et les mesures de protection qui seront mises en place lors de la déposition des résidus d'usinage filtrés afin de prévenir l'érosion éolienne et hydrique.
- Thématiques abordées : Plan de suivi de la gestion des résidus miniers
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, section 4.6.2 « Gestion des résidus et stériles miniers »
- Texte du commentaire : Le requérant doit présenter le plan de suivi de la gestion des résidus miniers. Selon la Directive 019, ce plan doit comprendre, sans s'y restreindre, la caractérisation périodique des résidus miniers (incluant les stériles) et le suivi de la stabilité géotechnique et géochimique des aires d'accumulation des résidus miniers (voir sections 2.9.3.3 et 3.2.8.7 de la Directive 019).

Le plan du suivi géotechnique doit comprendre au minimum des inspections régulières (mensuelles) et des inspections détaillées (annuelles). Les inspections régulières consistent en un examen visuel des principales composantes des aires d'accumulation et peuvent comprendre, au besoin, la prise de mesures (arpentage, niveaux piézométriques, etc.). L'inspection détaillée consiste en un examen visuel détaillé et la prise de mesures. Cette inspection détaillée doit être réalisée par une firme externe et indépendante. De plus, les bonnes pratiques suggèrent qu'en plus des inspections régulières, le promoteur devrait inclure à son programme de surveillance, des visites de reconnaissance (inspections visuelles sommaires) réalisées à des fréquences plus élevées et des inspections à la suite d'événements inhabituels ou extrêmes.

Le plan du suivi de la stabilité géochimique devra permettre, entre autres, de vérifier l'efficacité du concept de co-disposition des stériles et des résidus d'usinage dans la halde et dans la fosse pour la prévention du drainage minier acide.
- Thématiques abordées : Suivi environnemental
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, chapitre 11 « Programme préliminaire de surveillance et de suivi », section 11.3.2 « Période d'exploitation »
- Texte du commentaire : Selon le requérant, le programme du suivi environnemental en période d'exploitation va inclure, entre autres, le suivi des haldes de résidus sans plus de précisions. Le requérant doit présenter de plus amples renseignements sur le suivi planifié.
- Thématiques abordées : Stabilité de la halde de co-disposition
- Référence à l'étude d'impact : Volume 3, Annexe 4-3 « Plan de réaménagement et de restauration », Annexe D « Étude de stabilité géotechnique »
- Texte du commentaire : En prenant en considération le degré de saturation élevé attendu dans les résidus PGA (92 %), le requérant devrait inclure dans l'analyse de stabilité une analyse en condition post-sismique et propriétés réduites à cause d'éventuelle liquéfaction des résidus saturés en eau ou bien présenter des arguments pour démontrer que la liquéfaction de ces matériaux n'est pas possible.
- Thématiques abordées : Étude de modélisation de transport de contaminants dans les eaux souterraines
- Référence à l'étude d'impact : Volume 6 de l'étude d'impact, Annexe 7-4 « Rapport de modélisation hydrogéologique », tableau 4-1 « Concentrations sources en métaux au niveau des résidus des fosses et de la halde de co-disposition (d'après essais cinétiques et en colonne) »
- Texte du commentaire : Le requérant doit fournir les détails de calcul menant aux concentrations sources présentées dans le tableau cité ci-dessus et utilisées dans les simulations numériques. La DEU signale que les résultats des essais cinétiques en colonne devraient être utilisés pour établir les concentrations sources puisqu'ils reflètent mieux les conditions de lixiviation de terrain que les essais en cellules humides.
- Thématiques abordées : Étude de modélisation de transport de contaminants dans les eaux souterraines
- Référence à l'étude d'impact : Volume 6 de l'étude d'impact, Annexe 7-4 « Rapport de modélisation hydrogéologique »
- Texte du commentaire : En prenant en considération l'incertitude liée aux concentrations sources utilisées dans les modélisations numériques, le requérant doit réaliser une analyse de sensibilité correspondante afin de vérifier l'expansion du panache de contamination dans le pire cas théoriquement possible de lixiviation de métaux.
- Thématiques abordées : Bilan d'eau de l'usine de traitement
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, section 4-4 « Traitement du mineraï », figure 4-12
- Texte du commentaire : Le requérant doit fournir de plus amples explications sur certaines valeurs utilisées pour évaluer le bilan d'eau de l'usine de traitement du mineraï. Plus précisément, il doit fournir des explications sur l'origine et les volumes anticipés (débit 342 m³/jour) d'eau en provenance d'une pile de stockage.
- Thématiques abordées : Gestion des eaux sanitaires
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, section 4.7.4 « Gestion des eaux usées sanitaires »
- Texte du commentaire : Sur les sites miniers, les eaux sanitaires sont généralement rejetées directement à l'environnement après traitement. Le requérant prévoit d'acheminer les eaux sanitaires traitées dans le bassin de collecte des eaux usées minières non traitées. Le requérant devra expliquer les raisons menant à la proposition de mélanger les eaux usées sanitaires traitées avec les eaux usées minières non traitées plutôt que de les rejeter directement à l'environnement et considérer une stratégie de gestion des eaux sanitaires qui permet d'éviter la dilution. Les détails concernant cet aspect pourraient être précisés lors des autorisations émises en vertu de l'article 22 de la LQE

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Suivi trimestriel de l'effluent final
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, section 11.2.3.3 « Eaux minières et effluent final »
- Texte du commentaire : En plus du suivi régulier de l'effluent final, le requérant doit prévoir un suivi trimestriel dont le but est de surveiller les concentrations des substances non visées par un suivi régulier, mais qui peuvent avoir un impact sur le milieu récepteur et qui sont visées par les objectifs environnementaux de rejet (OER). Le requérant doit présenter un programme du suivi trimestriel; les paramètres inclus dans le suivi trimestriel doivent être approuvés auprès de la Direction générale du suivi de l'état de l'environnement du MELCC. La DEU est d'avis que les hydrocarbures (C10-C50) doivent être inclus, entre autres, dans le suivi trimestriel, puisque le requérant prévoit l'utilisation du diésel comme agent de flottation.
- Thématiques abordées : Suivi annuel de l'effluent final
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 de l'étude d'impact, section 11.2.3.3 « Eaux minières et effluent final », tableau 11-3
- Texte du commentaire : La liste des paramètres du suivi annuel exigée dans la version actuelle de la Directive 019 fait actuellement l'objet de réflexion au MELCC afin de mieux représenter l'éventuelle contamination des eaux minières. Ainsi, le suivi de certains paramètres ne serait plus exigés systématiquement (par exemple, DBO5, DCO, substances phénoliques, etc.). Certains paramètres, au contraire, seront ajoutés (par exemple, sélénium, toxicité chronique, etc.). Il est envisagé que le suivi annuel actuellement exigé par la Directive 019 soit réalisé à une fréquence trimestrielle et serait cohérent avec le suivi demandé pour les OER et pour les entreprises visées par le programme de réduction des rejets industriels (PRRI). Les paramètres exigés minimalement pour le suivi trimestriel sont présentés dans le tableau ci-dessous. Selon la nature du minerai, du procédé, du traitement, des intrants du procédé, des résidus miniers ou des OER, d'autres paramètres ou des substances pourraient s'ajouter au suivi trimestriel. Le requérant est demandé d'ajuster le programme du suivi annuel selon les recommandations fournies ci-dessus.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Anna Peregoedova	Spécialiste en sciences physiques		2019-05-24
Nancy Bernier	Directrice		2019-05-27

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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



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



AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Tableau. Groupes de paramètres et de mesures du suivi annuel de l'effluent final

GROUPE 1 ^a		GROUPE 2 ^a	GROUPE 3 ^a	GROUPE 4 ^a	
PARAMÈTRE ^a USUEL ^a	NUTRIMENT ^a	MINÉRAL ^a OU ÉLÉMENT ^a MÉTALLIQUE ^a	FAMILLE DES ^a CYANURES ^a	FAMILLE DES ^a SULFURES ^a	PARAMÈTRE ^a BIOLOGIQUE ^a
Chlorures ^a	Azote ammoniacal ^a	Cadmium ^a	Cyanates ^a	Sulfures ^a	
Dureté ^a		Calcium ^a	Cyanures totaux ^a	Thiosulfates ^a	
Fluorures ^a	Nitrates ^a	Chrome ^a			
Hydrocarbures (C ₁₀ -C ₅₀) ^a	Nitrites ^a	Magnésium ^a	Thiocyanates ^a		
Solides dissous totaux ^a	Phosphore total ^a	Manganèse ^a			
Sulfates ^a		Mercure ^a			
Turbidité ^a		Potassium ^a			
		Radium 226 ^a			
		Sélénium ^a			
		Sodium ^a			
		Thorium ^a			
		Uranium ^a			

1. Le contrôle annuel de cet élément n'est exigé que pour les établissements dont le gîte minéral est composé de substances radioactives.

2. Les paramètres annuels du groupe 2 ne s'appliquent qu'à l'effluent final des usines de traitement de minéral de métaux précieux, ou encore des usines ou des mines utilisant ou ayant utilisé des cyanures dans leur procédé.

3. Les paramètres annuels du groupe 3 sont exigés pour les établissements miniers exploitant ou traitant un minéral sulfureux.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite Inc.	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	

Présentation du projet : La compagnie Nouveau Monde Graphite inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans (sur leur site, c'est écrit 25,5 ans). Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.

L'emprise totale du projet est de 3 kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On trouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privées ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ 5 kilomètres au nord-est du site minier.

L'exploitation du gisement se fera en 5 phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'Eau Morte.

Un chemin d'accès de 8 kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ 4 kilomètres du centre de la paroisse de Saint-Michel-des-Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions, alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par les municipalités de Saint-Michel-des-Saints et de Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG, et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.

Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'État à quelque 6 kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché, mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main-d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	MELCC
Direction ou secteur	DPRRILC secteur Lieux contaminés
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées : Caractérisation du solRéférence à l'étude d'impact : 5.3.6.1 Sources des données/méthodologieTexte du commentaire : Le nombre d'échantillons analysés par type de sol n'est pas conforme au Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial des sols (MDDELCC, 2016). Chaque type de sol doit être analysé à partir d'au moins 30 échantillons. Il est possible que le nombre d'échantillons analysés soit suffisant s'il est démontré que la distribution statistique des valeurs est statistiquement valable pour chaque type de sol et pour chaque paramètre analysé. Cette démonstration est absente.	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées : Caractérisation du solRéférence à l'étude d'impact : 5.3.6.1 Sources des données/méthodologieTexte du commentaire : L'affirmation et la démonstration, que les paramètres analysés correspondent à ceux susceptibles d'être présents dans les produits et les matières qui seront manipulés lors de l'exploitation, sont absents. Par exemple, le choix des paramètres a-t-il tenu compte de la composition de la roche stérile?	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées : Caractérisation du solRéférence à l'étude d'impact : 5.3.6.1 Sources des données/méthodologieTexte du commentaire : La liste des valeurs retenues pour l'état initial de chaque couche de sol pour chaque paramètre analysé est absente. L'affirmation que « Les résultats obtenus ont été comparés aux critères A, B et C de l'annexe 2 du Guide d'intervention – Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MELCC (Beaulieu, 2016) et aux valeurs limites de l'annexe I du contaminés (RESC) (Gouvernement du Québec 2018a) » est insuffisante. De plus, certains paramètres n'ont pas de valeurs dans les critères ni de limites réglementaires (ex.: titane, vanadium).	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées : Suivi environnementalRéférence à l'étude d'impact : 11.3.2.4 Qualité de l'eau souterraineTexte du commentaire : L'affirmation et la démonstration que les paramètres d'analyse prévus correspondent à ceux susceptibles d'être présents dans les produits et les matières qui seront manipulés lors de l'exploitation, sont absents. Par exemple, le choix des paramètres a-t-il tenu compte de la composition de la roche stérile?	

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Serge Rainville, ing.	Ingénieur		2019-05-08

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

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



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

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.		
L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.		
L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.		
Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.		
Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction des matières dangereuses et des pesticides	
Avis conjoint	Aucun	
Région	14 - Lanaudière	

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est complète et recevable (voir la section 3)

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

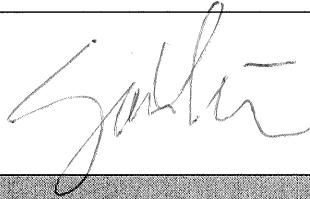
Thématiques abordées : Gestion des matières dangereuses résiduelles

- Référence à l'étude d'impact : Document PR3.1 Étude d'impact – Volume 1
- Texte du commentaire :

Bien que l'étude d'impact soit recevable, certains éléments devront être précisés par le promoteur dans le cadre de sa demande d'autorisation :

- L'aménagement de l'aire d'entreposage et le mode d'entreposage des matières dangereuses résiduelles et des autres matières dangereuses doivent être décrits de façon détaillée; tant pour la période des travaux de construction de l'usine que pendant la durée de l'exploitation de l'usine. Par ailleurs, la liste des matières dangereuses résiduelles doit être exhaustive, car l'entreprise mentionne les huiles usées, mais les autres matières dangereuses résiduelles ne sont pas précisées, telles les batteries, etc. (voir les pages 4-77 et 4-78 du document PR3.1 Étude d'impact – Volume 1);
- Les matières dangereuses résiduelles devraient être prises en compte dans le tableau 10-8, page 10-14 du document PR3.1 Étude d'impact – Volume 1;
- La gestion de l'ensemble des matières dangereuses résiduelles, à l'instar des autres matières dangereuses, devrait être intégrée dans le plan d'intervention d'urgence global de l'usine, pour la gestion des sinistres.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Lansénou Keita	Chimiste, M. Sc.		2019-05-15
Sonia Néron	Directrice par intérim		2019-05-16

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3

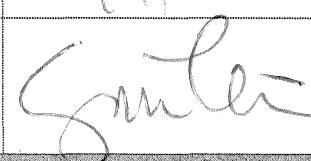
Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable tel que présenté

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

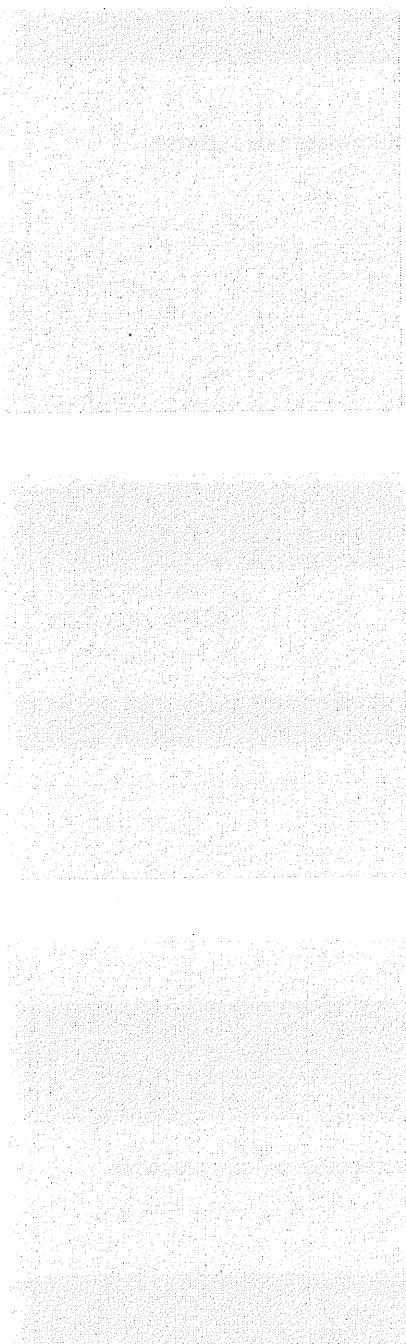
Nom	Titre	Signature	Date
Lansénou Keita	Chimiste, M. Sc.		2019-05-15
Sonia Néron	Directrice par intérim		2019-05-16

Clause(s) particulière(s)

Comme mentionné, le promoteur devra considérer dans le cadre de sa demande d'autorisation les informations mentionnées dans la partie « Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact ».

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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



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

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
<p>Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.</p> <p>L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.</p> <p>L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.</p> <p>Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel-des-Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.</p> <p>Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction de l'expertise climatique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur	
Région		

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments d'information demandés

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Émissions de GES du projet
- Référence à l'étude d'impact : Émissions de GES du projet Matawinie. Éléments portant sur les GES à incorporer à l'Étude d'impact sur l'Environnement du projet Mattawinie de Nouveau-Monde. Préparé par Goblerpro International le 17 mai 2019

Texte du commentaire :

Émissions de GES du projet

Selon l'initiateur, le projet minier Matawinie constituera la première mine à ciel ouvert 100 % électrique au Québec. Ainsi, une flotte d'équipements mobiles électriques sera dédiée pour l'exploitation minière, y compris des camions miniers électriques, des chargeuses frontales et des véhicules de service alimentés par batterie ainsi que des foreuses, des pelles et des bouteurs alimentés par câble. La mine utilisera également deux concasseurs électriques mobiles dans la fosse ainsi qu'un système de convoyeur terrestre électrique pour acheminer le minerai au concentrateur.

Émissions de GES du projet pendant la phase d'exploitation

L'initiateur vise commencer l'exploitation commerciale avec une flotte d'équipements mobiles fonctionnant entièrement à l'électricité. Toutefois, puisque la technologie des équipements miniers à batterie est encore émergente, il est possible que, pour les premières années d'exploitation, ces équipements pourraient ne pas être disponibles ou non viables économiquement. Compte tenu de cette incertitude, l'évaluation des émissions de GES de l'exploitation du projet a été réalisée en considérant une opération dont tous les équipements mobiles (sauf les concasseurs) fonctionneront au diesel pendant cinq ans avant d'être entièrement convertis à l'électricité.

En tenant compte cette hypothèse et du fait que la capacité maximale annuelle de production de graphite (100 000 t/an) sera atteinte dès la deuxième année et sera stable jusqu'à la dernière année d'exploitation, soit l'année 26e, les émissions annuelles de GES pendant la phase d'exploitation seront:

- 20 048 tonnes d'équivalents CO₂ la première année;
- 26 271 tonnes d'équivalents CO₂ par an, dès la 2e année à la 5e année d'exploitation du projet;
- 18 786 tonnes d'équivalents CO₂ par an, dès l'année 6 à la 26e année.

Pendant toute la durée du projet, les émissions totales d'exploitation du projet sont estimées à 518 062 tonnes d'équivalents CO₂.

Il faut préciser que la source dominante d'émissions de GES de la phase d'exploitation du projet est le transport du concentré de graphite entre l'usine et ses clients. Ces émissions représentent 64 % des émissions annuelles pour les années d'exploitation 1 à 5 et jusqu'à 90 % du total des émissions pour les années 6 à 26.

Pour ce qui est des émissions de GES à l'intérieur du site du projet, la source la plus importante est sans doute l'utilisation des équipements mobiles fonctionnant au diesel. Ces émissions sont estimées à 7,5 kt d'équivalent CO₂ par année et elles seront réduites à presque zéro si tout l'équipement mobile est converti à l'électricité.

Toujours concernant les impacts environnementaux du projet pendant la phase d'exploitation, en moyen 6,4 hectares de forêt seront déboisés annuellement ce qui représente une perte de stocks de carbone annuelle de 1 422 tonnes d'équivalents CO₂.

Émissions de GES du projet en phase d'aménagement et de construction

Les émissions estimées de GES pendant la phase d'aménagement et de construction du projet seront de 41 339 tonnes d'équivalents CO₂ dont la source principale de GES sera la perte de stocks de carbone forestier due au déboisement de 151,5 ha de forêt (déboisement préprojet), elle seule représente plus de 80 % des émissions de la phase de construction du projet. Juste en termes de perte de stocks de carbone, les émissions dues au déboisement en phase de préprojet sont estimées à environ 34 000 tonnes d'équivalents CO₂. Un autre impact très significatif de ce déboisement est la perte de la capacité de séquestration de CO₂ de ces hectares de forêt mature,

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

d'environ 900 tonnes d'équivalents CO2 par année pour ce qui est de la phase de construction seulement. En incluant aussi le déboisement en phase d'exploitation, la perte totale de capacité de séquestration serait d'environ 1900 tonnes d'équivalents CO2 par année.

Commentaires et recommandations

L'exploitation minière est une activité à forte intensité énergétique et la consommation de combustibles fossiles est la source principale d'émissions de GES. Par ailleurs, l'approvisionnement en combustibles fossiles représente un coût considérable pour les entreprises du secteur, souvent le deuxième en importance après le salaire des employés.

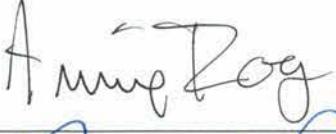
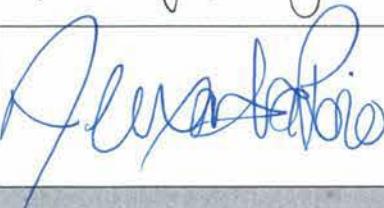
La DEC constate qu'un impact non négligeable du projet est le déboisement de presque 320 hectares de forêt découlant de la construction et des 26 années d'exploitation. Ce déboisement représente une émission nette d'environ 71 000 tonnes de CO2 ainsi qu'une perte de la capacité de séquestration de 1 900 tonnes de CO2 par année. Étant donné l'importance de cet impact au niveau des émissions de GES du projet, la DEC voudrait savoir quelles sont les mesures que l'initiateur envisage afin d'atténuer ou éliminer cet impact.

Afin de favoriser l'implantation d'initiatives vertes dans le secteur minier, le gouvernement du Québec et du Canada ont mis sur pied plusieurs incitatifs. Le Gouvernement du Québec, dans le budget 2019-2020, a annoncé que, de façon à encourager les exploitants miniers dans leurs démarches vers les meilleures pratiques environnementales, sociales et économiques, une allocation pour certification en développement durable sera introduite dans le régime d'impôt minier¹.

Au fédéral, le Programme de croissance propre au sein des secteurs des ressources naturelles, le programme Innovation pour l'énergie propre et le Programme de recherche et de développement énergétique (PRDE) de Ressources naturelles Canada offrent du financement, des subventions et des incitatifs pour encourager la recherche, la démonstration et le développement d'une économie propre².

Pour les prochaines étapes de la procédure, la DEC souhaite être consultée.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Sergio Cassanaz	Ingénieur		2019-05-31
e	Coordonnatrice, ingénierie		2019-06-06
Alexandra Roio	Directrice de l'expertise climatique		2019-06-06

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

¹ http://www.budget.finances.gouv.qc.ca/budget/2019-2020/fr/documents/PlanBudgetaire_1920.pdf

² <https://www.rncan.gc.ca/energie/financement/4944>

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

Choisissez une réponse

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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



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

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
<p>Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.</p> <p>L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.</p> <p>L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.</p> <p>Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel-des-Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.</p> <p>Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction de l'expertise climatique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur	
Région		

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments d'information demandés

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Émissions de GES du projet
- Référence à l'étude d'impact : Émissions de GES du projet Matawinie. Éléments portant sur les GES à incorporer à l'Étude d'impact sur l'Environnement du projet Mattawinie de Nouveau-Monde. Préparé par Glocerpro International le 17 mai 2019

Texte du commentaire :

Émissions de GES du projet

Selon l'initiateur, le projet minier Matawinie constituera la première mine à ciel ouvert 100 % électrique au Québec. Ainsi, une flotte d'équipements mobiles électriques sera dédiée pour l'exploitation minière, y compris des camions miniers électriques, des chargeuses frontales et des véhicules de service alimentés par batterie ainsi que des foreuses, des pelles et des bouteurs alimentés par câble. La mine utilisera également deux concasseurs électriques mobiles dans la fosse ainsi qu'un système de convoyeur terrestre électrique pour acheminer le minerai au concentrateur.

Émissions de GES du projet pendant la phase d'exploitation

L'initiateur vise commencer l'exploitation commerciale avec une flotte d'équipements mobiles fonctionnant entièrement à l'électricité. Toutefois, puisque la technologie des équipements miniers à batterie est encore émergente, il est possible que, pour les premières années d'exploitation, ces équipements pourraient ne pas être disponibles ou non viables économiquement. Compte tenu de cette incertitude, l'évaluation des émissions de GES de l'exploitation du projet a été réalisée en considérant une opération dont tous les équipements mobiles (sauf les concasseurs) fonctionneront au diesel pendant cinq ans avant d'être entièrement convertis à l'électricité.

En tenant compte cette hypothèse et du fait que la capacité maximale annuelle de production de graphite (100 000 t/an) sera atteinte dès la deuxième année et sera stable jusqu'à la dernière année d'exploitation, soit l'année 26e, les émissions annuelles de GES pendant la phase d'exploitation seront:

20 048 tonnes d'équivalents CO₂ la première année;
26 271 tonnes d'équivalents CO₂ par an, dès la 2e année à la 5e année d'exploitation du projet;
18 786 tonnes d'équivalents CO₂ par an, dès l'année 6 à la 26e année.

Pendant toute la durée du projet, les émissions totales d'exploitation du projet sont estimées à 518 062 tonnes d'équivalents CO₂.

Il faut préciser que la source dominante d'émissions de GES de la phase d'exploitation du projet est le transport du concentré de graphite entre l'usine et ses clients. Ces émissions représentent 64 % des émissions annuelles pour les années d'exploitation 1 à 5 et jusqu'à 90 % du total des émissions pour les années 6 à 26.

Pour ce qui est des émissions de GES à l'intérieur du site du projet, la source la plus importante est sans doute l'utilisation des équipements mobiles fonctionnant au diesel. Ces émissions sont estimées à 7,5 kt d'équivalent CO₂ par année et elles seront réduites à presque zéro si tout l'équipement mobile est converti à l'électricité.

Toujours concernant les impacts environnementaux du projet pendant la phase d'exploitation, en moyen 6,4 hectares de forêt seront déboisés annuellement ce qui représente une perte de stocks de carbone annuelle de 1 422 tonnes d'équivalents CO₂.

Émissions de GES du projet en phase d'aménagement et de construction

Les émissions estimées de GES pendant la phase d'aménagement et de construction du projet seront de 41 339 tonnes d'équivalents CO₂ dont la source principale de GES sera la perte de stocks de carbone forestier due au déboisement de 151,5 ha de forêt (déboisement préprojet), elle seule représente plus de 80 % des émissions de la phase de construction du projet. Juste en termes de perte de stocks de carbone, les émissions dues au déboisement en phase de préprojet sont estimées à environ 34 000 tonnes d'équivalents CO₂. Un autre impact très significatif de ce déboisement est la perte de la capacité de séquestration de CO₂ de ces hectares de forêt mature,

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

d'environ 900 tonnes d'équivalents CO2 par année pour ce qui est de la phase de construction seulement. En incluant aussi le déboisement en phase d'exploitation, la perte totale de capacité de séquestration serait d'environ 1900 tonnes d'équivalents CO2 par année.

Commentaires et recommandations

L'exploitation minière est une activité à forte intensité énergétique et la consommation de combustibles fossiles est la source principale d'émissions de GES. Par ailleurs, l'approvisionnement en combustibles fossiles représente un coût considérable pour les entreprises du secteur, souvent le deuxième en importance après le salaire des employés.

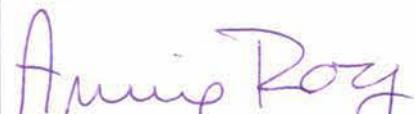
Dans ce contexte, la vision du projet minier Matawinie, de constituer une mine à ciel ouvert totalement électrique, constitue un premier pas très significatif vers une transition en douceur du secteur vers l'électrification des opérations minières. De plus, puisque les équipements électriques produisent moins de bruit et d'émissions de polluants atmosphériques, ils favorisent la cohabitation de l'industrie minière avec les citoyens lorsque les travaux d'extraction se font à proximité d'agglomérations. Par conséquent, la DEC salue cette initiative et souhaite que ce bel exemple fasse école pour d'autres projets dans le futur. *← acceptabilité* *un peu*

La DEC constate qu'un impact non négligeable du projet est le déboisement de presque 320 hectares de forêt. Ce déboisement représente une émission nette d'environ 71 000 tonnes de CO2 ainsi qu'une perte de la capacité de séquestration de 1 900 tonnes de CO2 par année. Étant donné l'importance de cet impact au niveau des émissions de GES du projet, la DEC voudrait savoir quelles sont les mesures que l'initiateur envisage de mettre en place afin d'atténuer ou éliminer cet impact.

Afin de favoriser l'implantation d'initiatives vertes dans le secteur minier, le gouvernement du Québec et du Canada ont mis sur pied plusieurs incitatifs. Le Gouvernement du Québec, dans le budget 2019-2020, a annoncé que, de façon à encourager les exploitants miniers dans leurs démarches vers les meilleures pratiques environnementales, sociales et économiques, une allocation pour certification en développement durable sera introduite dans le régime d'impôt minier¹.

Au fédéral, le Programme de croissance propre au sein des secteurs des ressources naturelles, le programme Innovation pour l'énergie propre et le Programme de recherche et de développement énergétique (PRDE) de Ressources naturelles Canada offrent du financement, des subventions et des incitatifs pour encourager la recherche, la démonstration et le développement d'une économie propre².

Pour les prochaines étapes de la procédure, la DEC souhaite être consultée.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Sergio Cassanaz	Ingénieur		2019-05-31
Annie Roy	Ingénieur ^e		2019-05-31
Alexandra Roio	Directrice		2019-06-03

Clause(s) particulière(s) :
Cliquez ici pour entrer du texte.

¹ http://www.budget.finances.gouv.qc.ca/budget/2019-2020/fr/documents/PlanBudgetaire_1920.pdf

² <https://www.rncan.gc.ca/energie/financement/4944>

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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



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

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.



AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	

Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.

L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.

L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.

Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.

Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	MELCC
Direction ou secteur	Direction des politiques climatiques - adaptation aux changements climatiques
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Adaptation aux changements climatiques
- Référence à l'étude d'impact : 7.7 Adaptation aux changements climatiques
- Texte du commentaire : L'étude d'impact prend en compte les impacts et risques associés aux changements climatiques d'une manière très satisfaisante. En effet, des projections climatiques pour le lieu d'implantation de la mine sont présentées. Par la suite, les impacts possibles sur les composantes du projet ainsi que les risques pour le projet et le milieu récepteur sont discutés. Enfin, des mesures d'adaptation du projet sont expliquées et sont adéquates pour réduire ou éliminer les risques. Aussi, l'étude d'impact présente des références de qualité. Malgré la qualité de cette section, il importe de rappeler l'importance de réviser périodiquement l'évaluation des risques tout au long de la durée de vie (exploitation et restauration) pour prendre en compte les nouvelles connaissances.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Veillette Cliquez ici pour entrer du texte.	Spécialiste adaptation aux changements climatiques Cliquez ici pour entrer du texte.		2019-05-24
Virginie Moffet	Coordonnatrice adaptation		2019-05-24
Catherine Gauthier	Directrice		2019-05-24

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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

Choisissez une réponse

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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

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

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
<p>Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.</p> <p>L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.</p> <p>L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaissis et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.</p> <p>Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.</p> <p>Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	DPQA (Bruit)	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	14 - Lanaudière	

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

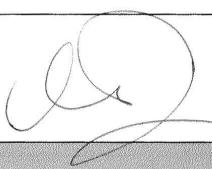
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Impact sonore
 - Référence à l'étude d'impact : Voir document attaché (section 2)
 - Texte du commentaire : Nous reprenons ici les questions posées dans le document attaché.
1. Est-ce que l'écran antibruit prévu pour la phase d'exploitation sera une modification apportée à celui prévu pour la phase de construction ?
 2. Quels moyens de mitigation supplémentaires envisageables permettraient d'amoindrir les impacts sonores au secteur sud du domaine Lagrange, s'il advenait que les activités de construction soient source de nuisances sonores dans ce secteur ?
 3. Spécifiez quelles mesures d'atténuation spécifiques supplémentaires peuvent être implémentées en phase de construction, dans le secteur du Lac aux pierres.
 4. Spécifiez l'emplacement des terrains, résidences ou chalets du Lac aux pierres pour lesquels un offre d'achat a été présenté.
 5. Spécifiez l'emplacement des terrains, résidences ou chalets du Lac aux pierres qui ont été acquis volontairement.
 6. Évaluez l'impact, en phase d'exploitation, pour le secteur sud du domaine Lagrange en considérant un critère de 40/45 dBA (jour/nuit) au lieu de 50/55 dBA (jour/nuit).
 7. Spécifiez quelles mesures d'atténuation spécifiques supplémentaires peuvent être implémentées en phase d'exploitation.
 8. Spécifiez les terrains, résidences ou chalets de la partie sud du domaine Lagrange où le programme d'acquisition volontaire s'applique.
 9. Spécifiez l'emplacement des terrains, résidences ou chalets de la partie sud du domaine Lagrange pour lesquelles un offre d'achat a été présenté.
 10. Spécifiez l'emplacement des terrains, résidences ou chalets de la partie sud du domaine Lagrange qui ont été acquise volontairement.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Charles Pelletier Cliquez ici pour entrer du texte.	ing. M.Sc.Cliquez ici pour entrer du texte.		2019-05-16
Christiane Jacques	Directrice		2019-05-17

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérez les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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

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

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : Madame Christiane Jacques, directrice
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Charles Pelletier, ing. M.Sc.

DATE : Le 16 mai 2019

OBJET : Consultation sur la recevabilité de l'étude d'impact /
Projet minier Matawinie par Nouveau Monde Graphite

V/Réf. : SCW 3211-16-019

N/Réf. : DPQA_1914

1 Objet de la demande

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, Madame Dominique Lavoie, directrice de la Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers, nous demande de compléter le volet bruit de l'analyse de recevabilité du projet mentionné en objet.

2 Analyse

Notre analyse portera sur la documentation suivante :

- ▷ Étude d'impact - Volume 1¹
- ▷ Annexe 5-19 Caractérisation de l'ambiance sonore initiale — Rapport sectoriel²
- ▷ Annexe 7-5 Climat sonore – Méthodologie et cartes de modélisation³

2.1 Climat sonore initial

Le climat sonore initial a été caractérisé lors de deux séances différentes effectuées par deux firmes de consultants. Le tableau 1 compile les résultats de ces deux campagnes de caractérisation. Le climat sonore a, d'autant plus, été caractérisé, à l'aide des niveaux statistiques suivants :

- ▷ SNC : L1, L5, L10, L50, L90, L95, LAeq
- ▷ SoftdB : L1, L10, L50, L90, L99, LAeq

commentaires :

- ▷ Les mesures sonores effectuées par les deux consultants permettent de caractériser adéquatement le climat sonore qui régnait aux différents lieux entourant le projet, avant la réalisation de celui-ci.
- ▷ On retiendra que les résidences situées autour des points P2 et P4 jouissaient d'un climat sonore tranquille, avant la réalisation du projet.

1. SNC-LAVALIN. *Projet Matawinie – Étude d'impact environnemental et social Saint-Michel-des-Saints* Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Volume 1. Rapp. tech. 905 p. Avril 2019.

2. SNC-LAVALIN. *Projet Matawinie – Étude d'impact environnemental et social Saint-Michel-des-Saints* Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Volume 5 (3 de 3). Rapp. tech. 307 p. Mars 2019.

3. SNC-LAVALIN. *Projet Matawinie – Étude d'impact environnemental et social Saint-Michel-des-Saints* Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Volume 6. Rapp. tech. 564 p. Avril 2019.

- ▷ Pour les points P2 et P4, les critères sont, selon nous, de 40/45 dBA (jour/nuit) et non pas de 50/55 dBA (jour/nuit), tel que stipulé au Tableau 2- Résumé des limites de bruit pour l'exploitation des sources fixes du projet présenté à l'annexe 5-19.

Date	firme	point	détail	commentaire
15 - 16 sept 2016	SNC	P1	Résidentiel faible densité (Saint-Michel)	circulation locale - faible la nuit
15 - 16 sept 2016	SNC	P2	Rural et villégiature (domaine Lagrange)	milieu tranquille
13 - 16 août 2017	SoftdB	(P4)→P2	(domaine Lagrange)	milieu tranquille
15 - 16 sept 2016	SNC	P3	Site du projet	milieu tranquille
15 - 16 sept 2016	SNC	P4	chalets en bordure du (Lac aux pierres)	milieu tranquille
15 - 16 sept 2016	SNC	P5	secteur isolé	milieu tranquille
13 - 16 août 2017	SoftdB	(P1)→P6	bruit scierie et camionnage (Saint-Michel)	
13 - 16 août 2017	SoftdB	(P2)→P7	(Saint-Michel)	Circulation routière
13 - 16 août 2017	SoftdB	(P3)→P8	(domaine Lagrange) lointain	Circulation routière
13 - 16 août 2017	SoftdB	(P5)→P9	(Chemin des Cyprès)	Circulation routière ancienne alternative

Tableau 1 – Caractérisation du climat sonore initial.
(Px) indique la nomenclature de SoftdB. Les zones ombrées indiquent les points les plus susceptibles de subir des nuisances, de par leurs proximité au site..

2.2 Construction

Les activités de construction se dérouleront de jour, de 7 h à 19 h, pour une durée pouvant s'étaler jusqu'à 22 mois.

L'extrait 1 précise qu'un écran antibruit sera installé, afin de minimiser les impacts, lors des activités de construction, pour les résidents du Lac aux pierres, illustré à la figure 2.

L'extrait 2, quant à lui, se rapporte à l'écran antibruit qui sera érigé pour les activités d'exploitation.

"Les niveaux sonores projetés tiennent compte de la présence d'un écran antibruit de 400 m de long et 4,0 m de haut localisé au sud et à l'est du site du concentrateur, à proximité des chalets et terrains du lac aux pierres;"

Extrait 1 – tiré de l'étude d'impact section 7.3.5.4 Bilan des impacts-Période de construction

"Les niveaux sonores projetés tiennent compte également de la présence d'un écran antibruit de 360 m de long et d'une hauteur variant entre 9,0 m et 11,0 m localisé au sud et à l'est du site du concentrateur pour diminuer le bruit au niveau des chalets et terrains du lac aux pierres."

Extrait 2 – tiré de l'étude d'impact section 7.3.5.4 Bilan des impacts-Période d'exploitation

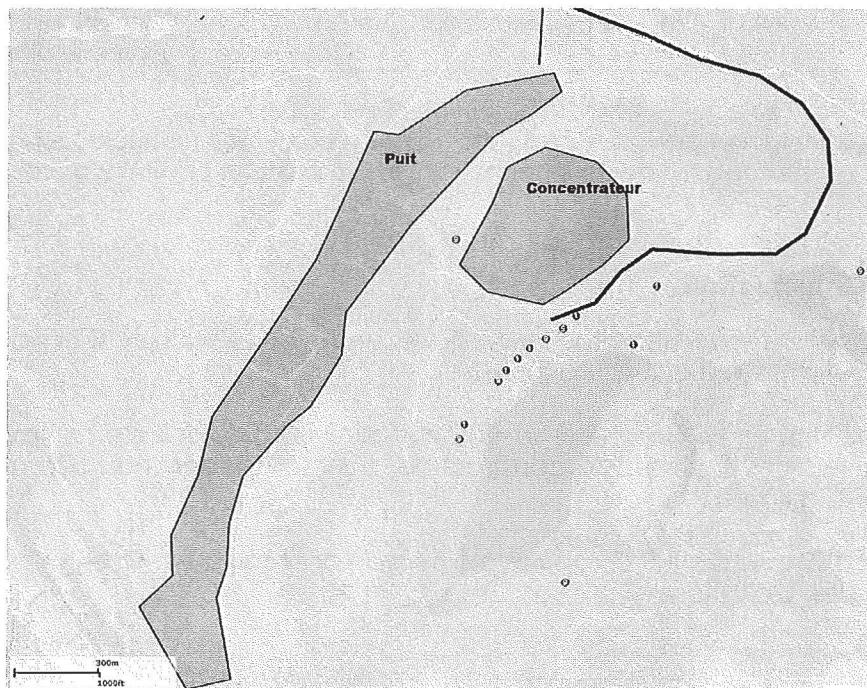


Figure 1 – Points du **Lac aux pierres** où des nuisances sont susceptibles d'être ressentis. Ce secteur correspond au point **P4** de la caractérisation du climat sonore initial.

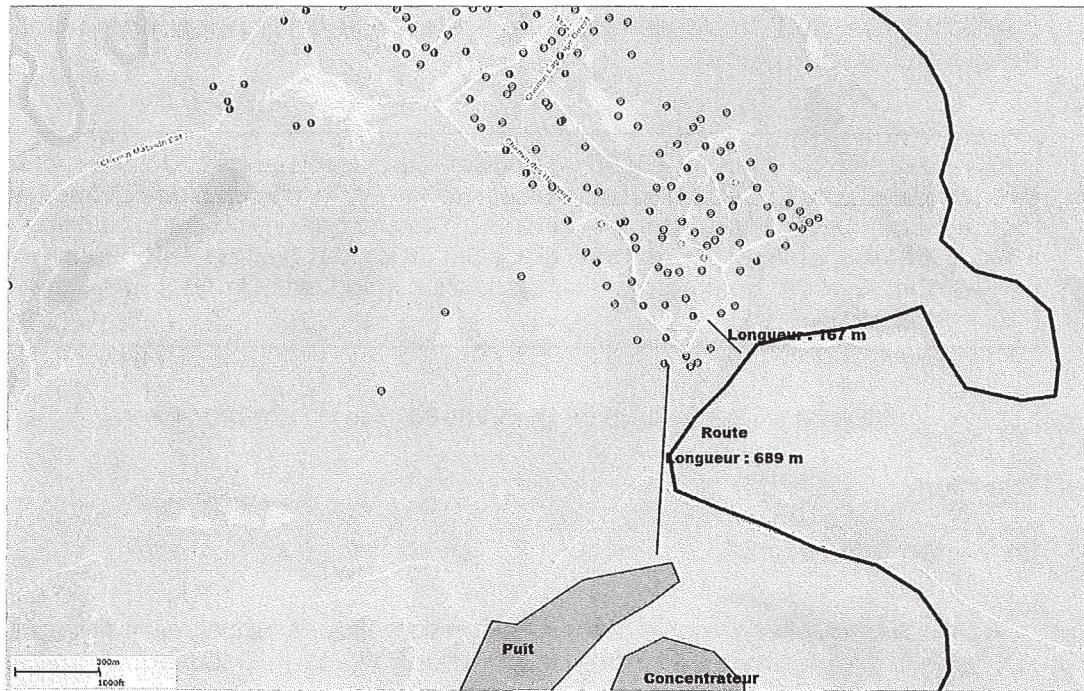


Figure 2 – Points du **domaine Lagrange** où des nuisances sont susceptibles d'être ressentis. Ce secteur correspond au point **P2** de la caractérisation du climat sonore initial.

Questions :

1. Est-ce que l'écran antibruit prévu pour la phase d'exploitation sera une modification apportée à celui prévu pour la phase de construction ?
2. Quels moyens de mitigation supplémentaires envisageables permettraient d'amoindrir les impacts sonores au secteur sud du **domaine Lagrange**, s'il advenait que les activités de construction soient source de nuisances sonores dans ce secteur ?

L'extrait 3, tiré de l'étude d'impact, fait référence à l'impact sonore appréhendé au Lac aux pierres.

"Durant la période de construction, un impact ... est appréhendé ... dans le secteur du lac aux pierres, ... Cet impact pourrait être réduit par la mise en place de mesures d'atténuation spécifiques supplémentaires ... Dans le cas où tous les locataires de terrain de villégiature et propriétaires de chalet du lac aux pierres s'entendent avec NMG dans le cadre du programme d'acquisition volontaire, l'impact sur la qualité de l'air sera évité."

Extrait 3 – 7.3.5.4 Bilan des impacts-Période de construction

Questions :

En référence à l'extrait 3,

3. Spécifiez quelles mesures d'atténuation spécifiques supplémentaires peuvent être implémentées en phase de construction, dans le secteur du **Lac aux pierres**.
4. Spécifiez l'emplacement des terrains, résidences ou chalets du **Lac aux pierres** pour lesquels un offre d'achat a été présenté.
5. Spécifiez l'emplacement des terrains, résidences ou chalets du **Lac aux pierres** qui ont été acquis volontairement.

2.2.1 Bruit routier en bordure de la 131 pendant la construction

L'extrait 4 décrit l'impact du bruit routier, ressenti le long de la route principale passant au cœur de Saint-Michel des Saints.

"Ainsi, l'impact sonore anticipé de la circulation sur la route 131 associé à la période de construction est négligeable pour les résidences en bordure de celle-ci."

Extrait 4 – tiré de l'étude d'impact section 7.3.5.2.3

commentaires : Cette sous-conclusion est tirée d'une analyse adéquate.

2.3 Exploitation

Les activités concernées se déroulant en exploitation sont ventilées au tableau 2.

activités concernées	heures	jours
activités régulières	7 h à 19 h	lundi au vendredi
transport de matériaux	7 h à 23 h	lundi au vendredi
concentrateur	24 h	7 jours sur 7

Tableau 2 – Période des activités exercées en phase d'exploitation

Précisons que l'analyse des impacts a été réalisée en considérant les hypothèses suivantes :

- ▷ migration des moteurs à explosion de l'équipement vers des moteurs électriques, à partir de la sixième année d'exploitation;
- ▷ aucun emploi de termes correctifs;

Par la suite, l'analyse des impacts a été effectuée selon les deux approches suivantes :

- ▷ critère du MELCC,
- ▷ importance de l'impact en fonction de l'intensité, de l'étendue et de la durée)

Questions :

Tel que mentionné dans les commentaires de la section 2.1 ci-dessus, nous jugeons que les critères ne sont pas assez restrictifs. Ainsi, nous aimerions obtenir une réponse à la question suivante :

6. Évaluez l'impact, en phase d'exploitation, pour le secteur sud du **domaine Lagrange** en considérant un critère de 40/45 dBA (jour/nuit) au lieu de 50/55 dBA (jour/nuit).

L'extrait 5, tiré de l'étude d'impact, fait référence à l'impact sonore au secteur du domaine Lagrange ainsi qu'au Lac aux pierres.

"Durant la période d'exploitation, des impacts... sont appréhendés ... Cet impact pourrait être réduit par la mise en place de mesures d'atténuation spécifiques supplémentaires ... Pour la partie sud du domaine Lagrange ... des impacts ... sont appréhendés ...

Dans le cas où tous les locataires de terrain de villégiature et propriétaires de chalet du lac aux pierres s'entendent avec NMG dans le cadre du programme d'acquisition volontaire, l'impact sur le climat sonore sera évité. Il en sera de même pour les propriétaires de terrain, de résidences ou de chalets dans la partie sud du domaine Lagrange où le programme d'acquisition volontaire s'applique."

Extrait 5 – 7.3.5.4 Bilan des impacts-Période d'exploitation

Questions :

En référence à l'extrait 5,

7. Spécifiez quelles mesures d'atténuation spécifiques supplémentaires peuvent être implémentées en phase d'exploitation.
8. Spécifiez les terrains, résidences ou chalets de la partie sud du **domaine Lagrange** où le programme d'acquisition volontaire s'applique.
9. Spécifiez l'emplacement des terrains, résidences ou chalets de la partie sud du **domaine Lagrange** pour lesquelles un offre d'achat a été présenté.
10. Spécifiez l'emplacement des terrains, résidences ou chalets de la partie sud du **domaine Lagrange** qui ont été acquise volontairement.

2.3.1 Bruit routier en bordure de la 131 pendant l'exploitation

L'extrait 6 décrit l'impact du bruit routier, ressenti le long de la route principale passant au cœur de Saint-Michel des Saints.

"Selon la grille d'évaluation de l'impact sonore du MTQ, l'impact sonore de la circulation sur la route 131 associé à la période d'exploitation est négligeable pour les résidences en bordure de celle-ci"

Extrait 6 – tiré de l'étude d'impact section 7.3.5.3.3

commentaires : Cette sous-conclusion est tirée d'une analyse adéquate.

3 Conclusion

De part l'intensité sonore envisagé ainsi que de la quiétude actuelle dont jouissent ces lieux, nous pressentons que les résidents du secteur du Lac aux pierres ainsi que ceux du secteur sud du domaine Lagrange seront susceptibles de subir des nuisances sonores, que ce soit lors des phases de construction ou d'exploitation.

Dans le but de mieux circonscrire l'impact appréhendé, nous considérons que les réponses aux questions posées dans le présent avis, nous soit acheminées.



Charles Pelletier, ing. M.Sc.

**AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.		
L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.		
L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les halde de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.		
Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.		
Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction des avis et des expertises - Secteur air	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

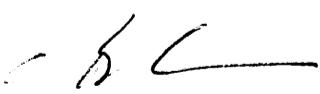
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Cet avis porte le numéro de référence interne DAE-16903.

- Thématiques abordées : Routage - Silice cristalline
 - Référence à l'étude d'impact : Annexe 7-3, section 3.3
 - Texte du commentaire : Les émissions de silice cristalline (SC) découlant du routage des camions sur le site n'ont pas été prises en compte dans la modélisation puisque les teneurs en SC sur les chemins de transport sont considérées négligeables. À défaut d'une démonstration quantitative, les émissions de SC devront être considérées. De plus, pour justifier l'exclusion de la SC à la modélisation, le promoteur s'engage à utiliser des matériaux de recouvrement à faible teneur en SC. Nous nous interrogeons à savoir comment le promoteur s'assurera que les poussières déposées sur les routes ne contiendront pas de SC, considérant que les matériaux manipulés sur le site sont composés entre 36 et 62 % de SC.
 - Thématiques abordées : Modélisation - Sources surfaciques
 - Référence à l'étude d'impact : Annexe 7-3, section 4.5
 - Texte du commentaire : À la section 4.5, il est écrit que les émissions dues à l'érosion éolienne sont représentées par des sources surfaciques, alors qu'aux tableaux 10 à 13 elles sont présentées comme des sources volumiques. Afin de clarifier le tout, l'érosion éolienne doit être modélisée comme une source surfacique avec les paramètres décrits dans le Guide d'instructions des projets miniers disponible sur le site internet du MELCC.
 - Thématiques abordées : Modélisation - Sources volumiques
 - Référence à l'étude d'impact : Annexe 7-3, section 4.9 - tableaux 10 à 13
 - Texte du commentaire : À partir de références reconnues comme le Guide d'utilisateur d'AERMOD de l'US-EPA, le consultant devra expliquer davantage ce à quoi correspondent les différents paramètres employés pour la modélisation des sources volumiques (dimensions, hauteur d'émission et coefficients de dispersion initiaux).
- US-EPA. (avril 2018). User's guide for the AMS/EPA Regulatory Model (AERMOD). EPA-454/B-18-001. U.S. Environmental Protection Agency, Research Triangle Park, North Carolina 27711.
- Thématiques abordées : Dépassement des normes et critères de la qualité de l'atmosphère
 - Référence à l'étude d'impact : Annexe 7-3, section 5.2
 - Texte du commentaire : Les résultats de la modélisation montrent des dépassements de normes et de critères d'air ambiant associés aux particules totales et à la silice cristalline. Il est important de rappeler que l'acceptabilité du projet sera analysée sous l'angle de la conformité aux articles 197 et 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère. Ainsi, des mesures d'atténuation supplémentaires devront être proposées et leur efficacité devra être évaluée à l'aide de la modélisation de la dispersion atmosphérique.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
François Innes	Analyste - Modélisation de la dispersion atmosphérique et qualité de l'air ambiant		2019-05-17
Caroline Boiteau	Directrice des avis et des expertises		2019-05-17

Clause(s) particulière(s) :

La validité des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique n'est assurée que si toutes les sources d'émission ont été prises en compte et que les taux d'émission de ces différentes sources correspondent aux émissions réelles lors de l'exploitation de la mine.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.		
L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.		
L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.		
Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.		
Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction des avis et des expertises, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments d'information demandés, et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

(Référence interne: DAE-16898)

En collaboration avec Chantal Roy, Direction des avis et des expertises

- Thématiques abordées : Gestion des eaux usées sanitaires
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.7.4 : « Un traitement secondaire avancé sera conçu pour produire un effluent conforme qui sera rejeté dans le bassin de collecte final où il sera ensuite acheminé à l'unité de traitement des eaux afin d'avoir un seul point de rejet de l'effluent final ».
- Texte du commentaire :

Les eaux usées sanitaires ont une composition différente des eaux usées minières et de ce fait, devraient être gérées distinctement. Seules les eaux usées minières doivent être dirigées dans le bassin BC et traitées à l'UTE. Après le traitement proposé propre aux eaux sanitaires, celles-ci devraient être acheminées directement à la conduite qui mène au ruisseau à l'Eau Morte. Ainsi, il n'y aura qu'un seul émissaire dans le milieu récepteur. Un point de contrôle devra être mis en place avant le rejet afin de s'assurer que les eaux sanitaires traitées respectent les exigences. En raison de la présence du réservoir Taureau en aval du rejet, l'effluent sanitaire devra être déphosphaté puisque le réservoir est classé préoccupant dans la Position ministérielle sur la réduction du phosphore dans les rejets d'eaux usées domestiques. L'exigence pour le phosphore sera fixée selon les tableaux 1 et 2 de cette Position.
- Thématiques abordées : Arrêt du débit de l'effluent
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.2.7 : « En cas d'étiage sévère, il est prévu d'emmager l'eau dans les bassins de collecte ».
- Texte du commentaire :

La réduction ou l'arrêt du rejet de l'effluent final en période d'étiage sévère est une solution intéressante pour atténuer les impacts du rejet sur le milieu récepteur durant cette période sensible. Pour qu'elle soit efficace et considérée comme faisant partie du mode de gestion des eaux, des modalités concrètes sur la façon de déterminer étiage sévère et période de rétention, seraient nécessaires. Par exemple, le rejet pourrait être permis uniquement durant les périodes définies par un débit de cours d'eau minimal préétabli et mesurable, sur lequel le promoteur s'engagerait. Les OER seraient alors déterminés en tenant compte de ce débit de cours d'eau minimal, plutôt qu'à partir des débits d'étiage. Si le promoteur désire s'engager dans ce sens, il doit préciser les mesures qu'il va mettre en place pour en assurer l'applicabilité et les balises opérationnelles qu'il entend se fixer. S'il n'est pas possible de concrétiser formellement cette action en gestion de l'eau, les objectifs environnementaux de rejet demeurent établis en considérant le milieu récepteur en étiage.
- Thématiques abordées : Objectifs environnementaux de rejet
- Référence à l'étude d'impact : 7.3.2.2 : « Des objectifs environnementaux de rejet (OER) s'appliqueront également à l'effluent final. [...] Ces objectifs, qui seront déterminés par le MELCC, n'ont pas encore été reçus au moment de publier la présente étude. »
- Texte du commentaire :

L'acceptabilité environnementale d'un rejet dans le milieu aquatique est évaluée à l'aide d'une approche préventive basée sur l'utilisation des OER. Ceux-ci pourront être établis, maintenant que les informations pour les calculer ont été fournies par le promoteur. Ils seront transmis prochainement. D'emblée, il est possible de dire que les OER seront contraignants et de l'ordre de grandeur des critères de qualité de l'eau, en raison de l'importance du débit projeté de l'effluent et de la faible dilution offerte par le milieu récepteur au point de rejet en période d'étiage. Afin d'évaluer plus précisément l'impact que pourrait avoir l'effluent de la mine Matawinie sur le milieu récepteur, le promoteur devra transmettre, dès qu'ils seront disponibles, les données de suivi de l'effluent de l'usine de démonstration.
- Thématiques abordées : Présence de phosphore à l'effluent
- Référence à l'étude d'impact : Tableau 5-25 Résultats analytiques de la qualité de l'eau souterraine au site minier
- Texte du commentaire :

Les concentrations de phosphore mesurées dans l'eau souterraine au site minier sont élevées, de 0,11 mg/l à 1,81 mg/l selon les points d'échantillonnage. On peut donc raisonnablement s'attendre à la présence de phosphore dans les eaux d'exhaure de la mine. Le promoteur est-il en mesure d'estimer les concentrations en phosphore attendues à l'effluent final? Un suivi trimestriel de la concentration du phosphore à l'effluent devra être effectué.
- Thématiques abordées : Suivi des objectifs environnementaux de rejet
- Référence à l'étude d'impact : 11.3.2.2 Suivi environnemental de l'effluent final
- Texte du commentaire :

Tous les paramètres physico-chimiques qui feront l'objet d'OER, de même que la toxicité chronique, devront être suivis à une fréquence trimestrielle sur la période de rejet. La toxicité aiguë devra être suivie mensuellement. Après 3 ans, et aux 5 ans par la suite, le promoteur devra présenter au Ministère un rapport d'analyse sur les données de suivi de la qualité de son effluent. Ce rapport devra contenir une comparaison entre les OER et les résultats obtenus à l'effluent selon les principes du document Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique (MDDEP, 2008) et son addenda Comparaison entre les concentrations mesurées à l'effluent et les objectifs environnementaux de rejet (OER) pour les entreprises existantes (MDDELCC, 2017).

**AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'AMÉLIORATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Si des dépassements d'OER sont observés, le promoteur devra présenter au Ministère la cause de ces dépassements, leurs justifications et les moyens qu'il compte mettre en œuvre pour les respecter ou s'en approcher le plus possible. Cet exercice servira également à éliminer les contaminants qui ne présentent pas de risque pour le milieu, permettant ainsi de réduire la liste des contaminants à suivre.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Guillaume Tétrault	Analyse d'impact en milieu aquatique		2019-05-16
Caroline Boiteau	Directrice		2019-05-16
Clause(s) particulière(s) :			
Cliquez ici pour entrer du texte.			

**AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

Avis d'acceptabilité environnementale du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Cliquez ici pour entrer du texte.			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s)			
Cliquez ici pour entrer du texte.			

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
<p>Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.</p> <p>L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.</p> <p>L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.</p> <p>Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 KV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 KV situées à proximité.</p> <p>Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction de l'expertise hydrique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale Nationale	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Hydrologie et hydraulique
- Référence à l'étude d'impact : Volumes 1 à 6
- Texte du commentaire : [Cliquez ici pour entrer du texte.](#)

VOLUME 1

- p.161 : Le ruisseau à l'Eau Morte est situé à moins de deux kilomètres du site minier. Le débit du cours d'eau est largement suffisant durant presque toute l'année pour faciliter la dilution du rejet de l'effluent final.

DEH : L'étude devrait présenter les données utilisées pour démontrer que le débit du cours d'eau est largement suffisant durant presque toute l'année.

- p.161 : En cas d'étiage sévère, il est prévu d'emmageriser l'eau dans les bassins de collecte (voir sections 4.7.1 et 7.3.2).

DEH : L'étude devrait présenter de quelle façon les débits du cours d'eau seront mesurés en continu pour pouvoir évaluer à quel moment emmagasiner l'eau.

- p. 234 : Une fois traitée, l'eau sera transférée dans un bassin de polissage (BP) où elle sera utilisée pour combler les besoins en eau du concentrateur (retournée par pompage) ou retournée vers l'environnement (canalisation vers effluent final).

DEH : L'étude devrait préciser quels sont les débits retournés à l'environnement et quel est l'impact sur le régime hydrologique en périodes de crues et en périodes d'étiages. De plus, l'étude devrait caractériser s'il y a un impact sur le potentiel d'érosion du cours d'eau récepteur si l'imperméabilisation du site devait engendrer de plus grands débits, ou des variations plus rapides du débit.

- p. 234 :

La précipitation annuelle d'une année moyenne s'élève à 948,8 mm ;
Le ruissellement net tient compte d'un facteur de ruissellement ainsi que de l'évapotranspiration. Le ruissellement net a été estimé à 477,6 mm par année ;

DEH : L'étude devrait présenter l'hypothèse retenue pour considérer un ruissellement de 477,6 mm sur une précipitation totale annuelle de 948,8 mm.

- p. 239 :

DEH : Une analyse hydrologique devrait être réalisée en conditions avant, pendant, et après projet pour évaluer l'impact de la gestion des eaux de ruissellement sur le cours d'eau récepteur, et sur les cours d'eau déviés. Par exemple, un modèle hydrologique avec hydrogrammes pourrait être produit avec des pluies de différentes récurrences pour détailler les impacts. Un modèle hydraulique pourrait aussi être fait pour évaluer les variations de niveaux d'eau et l'impact sur le potentiel d'érosion et de débordement dans le secteur à l'étude.

- p. 253 : Les débits moyens de l'effluent sont estimés au tableau 4-41.

DEH : L'étude devrait présenter de façon détaillée la méthode de calcul des débits moyens annuels et des débits moyens mensuels pour chacune des phases.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- p.324 : Débits d'étiage

DEH : Les débits d'étiage pour les bassins versants ayant une superficie inférieure ou égale à 5 km², soit les bassins Ouest, Nord-Ouest, Nord, Est et Sud, devraient être considérés à 0 l/s tel que recommandé par la Direction de l'expertise hydrique (anciennement le Centre d'expertise hydrique du Québec).

«Historiquement, on considère que l'écoulement dans les bassins versants dont la superficie est inférieure à 5 km² présente un risque élevé d'intermittence. Dans cette situation, le Ministère ne fournit pas de statistiques de débits d'étiage, et tous les quantiles d'étiage fournis (Q2,7, Q10,7 et Q5,30) sont systématiquement fixés à 0 l/s».

«Pour démontrer la permanence de l'écoulement, une telle expertise devrait comprendre la mesure journalière du débit du cours d'eau pendant une période d'au moins deux ans».

Source : <https://www.cehq.gouv.qc.ca/debit-etiage/methode/index.htm>

DEH : La superficie des bassins versants, ainsi que les débits de crues et d'étiage avant le projet, ainsi qu'aux différentes phases de développement devraient être présentés dans l'étude afin de démontrer l'impact de la mine sur le régime hydrique des cours d'eau.

- p. 328

DEH : L'étude devrait définir si le rabattement de la nappe causé par la mine peut avoir un impact sur les apports en eau dans les cours d'eau, et ce, principalement en période d'étiage où les débits proviennent principalement des apports en eau souterraine.

- p. 350

DEH : Il n'y a aucune section qui définit les impacts sur la quantité d'eau en lien avec la modification des bassins versants des petits cours d'eau sur le site.

- p. 750

DEH : La description de l'impact des changements climatiques sur les débits via les données de l'Atlas hydroclimatique est adéquate. Cependant, l'étude devrait donner plus de détails sur la façon dont cela pourrait impacter le projet, et comment le projet pourrait exacerber, ou non, la situation en période d'étiage.

- p. 744 : Ainsi, la réduction ou l'arrêt du débit de l'effluent final permettra de réduire ou éliminer les impacts lors de ces périodes d'étiages sévères, lorsque la faible dilution disponible dans le ruisseau à l'Eau Morte ne permettra plus de rencontrer les critères de qualité des eaux et les objectifs environnementaux de rejet.

DEH : Aucun dispositif de mesure de débits en continu dans le ruisseau à l'Eau Morte n'est détaillé clairement dans l'étude, mis à part une mention à la section 11.3.2.7. L'étude devrait présenter de quelle manière seront évalués les conditions hydrologiques du cours d'eau pour limiter ou arrêter les déversements en périodes d'étiage.

VOLUME 4

- p. 147 : Il n'existe pas de données de débits mesurées dans le périmètre de la zone d'étude. Cependant, comme ce projet a une durée de vie relativement courte, la mise en place de stations hydrométriques locales n'est pas considérée nécessaire. En effet, une telle installation représenterait passablement de travail pour assurer la bonne qualité des données. De plus, la quantité de données qu'il serait possible de recueillir durant quelques mois ou années ne serait pas très utile pour déterminer des débits statistiques de crue ou d'étiage. L'approche qui a été adoptée est jugée adéquate par rapport au temps et aux données disponibles pour évaluer des débits de crue et d'étiage avec le niveau de précision requis. Il n'y a donc pas de données manquantes importantes.

DEH : Nous sommes d'avis qu'il est nécessaire d'instrumenter les cours d'eau dans le secteur à l'étude de façon permanente afin d'avoir des données pour caractériser les impacts du projet sur le régime hydrique.

- p. 195

DEH : L'étude devrait caractériser l'impact de la fosse sur la diminution des apports en eau souterraine des cours d'eau dans la zone à l'étude.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

VOLUME 6

- p.303 : La détermination des effets du projet Matawinie sur le régime hydrique des cours d'eau repose sur la modélisation hydrologique et hydrogéologique des conditions des sous-bassins durant la période d'exploitation. Toutefois, les caractéristiques des sous-bassins qui seront affectés par le projet Matawinie ne permettent pas le calcul théorique des effets sur le régime hydrique, puisque la superficie des sous-bassins versants est trop petite pour utiliser l'une ou l'autre des méthodes d'analyse suivantes soit :

l'analyse de ces effets hydrologiques à partir de données régionales qui requiert des bassins versants d'une superficie d'eau au moins 10 km² ; ou;

l'analyse par transfert de bassins qui requiert que le rapport entre le bassin de référence et le bassin étudié ne dépasse pas un facteur de 2.

DEH : En fonction de la réduction de la superficie du bassin versant de plusieurs cours d'eau pendant la phase d'exploitation de la mine, l'étude devrait caractériser l'impact sur la réduction des débits. Il en est de même pour la perte d'apports en eau souterraine.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
François Coderre	Ingénieur		2019-05-16

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

2**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

3**Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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



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

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.		
L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.		
L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.		
Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 KV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 KV situées à proximité.		
Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	Direction de la protection des espèces et des milieux naturels	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale Nationale	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématisques abordées : EFMVS et EEE
- Référence à l'étude d'impact : BDEI-645
- Texte du commentaire :

Les commentaires de la Direction de la protection des espèces et des milieux naturels (DPEMN) portent sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) ainsi que la prévention de l'introduction et de la propagation d'espèces envahissantes (EEE).

Renseignements fournis EFMVS

Sur la base de l'information consignée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2018), le rapport signale la présence potentielle de trois (3) espèces dans la zone d'étude restreinte : l'ail des bois (vulnérable), l'ophioglosse nain et le potamot de Vasey (susceptibles) (P. 5-104). Les habitats et les espèces potentiels ont été identifiés à partir du Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables (P. 5-103 et Tableau 5-29). Une validation terrain a été réalisée dans chaque habitat potentiel en juillet 2016 (p.5-103).

Aucune espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible n'a été observée dans la zone d'étude restreinte lors des inventaires (P. 5-104) à l'exception de la matteucie fougère-à-l'autruche, une espèce vulnérable à la cueillette, qui n'est pas visée par les interdictions prévues à l'article 16 de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables.

Renseignements fournis EEE

L'initiateur a consulté l'outil SENTINELLE afin de vérifier la présence d'EEE dans la zone d'étude. Une attention particulière a été portée aux EEE lors des relevés d'inventaire (P. 5-105). Une colonie de roseau commun (*Phragmites australis* ssp. *australis*) a été observée à proximité de la zone d'empreinte du projet (P. 5-105).

Évaluation des impacts du projet sur les EFMVS et mesures d'atténuation courantes/particulières

L'étude ne comprend pas d'évaluation des impacts entre les EFMVS et les activités du projet en raison de leur absence.

Évaluation des impacts du projet sur les EEE et mesures d'atténuation courantes/particulières

L'étude considère les EEE dans son évaluation des impacts du projet. En effet, l'initiateur mentionne (p.7-70) :

« Impact 4 : Faible risque d'introduction d'espèces floristiques exotiques et envahissantes. L'installation des infrastructures temporaires et permanentes de même que le transport et la circulation de la machinerie dans la zone des travaux pourraient contribuer à introduire des espèces floristiques exotiques envahissantes (EEE). Aucune EEE n'a été répertoriée dans la zone d'empreinte du projet et le long du chemin d'accès qui sera emprunté. D'ailleurs, la mesure d'atténuation courante M1, soit de s'assurer que la machinerie utilisée soit propre et exempte d'EEE, sera mise en place afin de diminuer le risque d'introduction de ces espèces.»

De plus, l'initiateur s'engage à restaurer et revégétaliser le site minier en utilisant un mélange d'espèces indigènes adaptées à la région (p.7-71).

Conclusion

Après analyse, la DEB considère l'étude d'impact recevable et le projet acceptable à l'égard de ces deux composantes. Ainsi, à moins de nouveaux développements dans ce dossier, vous n'avez plus à nous considérer lors des étapes ultérieures de consultation.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec Mme Michèle Dupont-Hébert au 418 521-3907, poste 4416.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Sylvan Dion	Directeur, protection des espèces et des milieux naturels		2 mai 2019
Michèle Dupont-Hébert	Analyste, chargée de projet Direction de la protection des espèces et des milieux naturels		2019-05-02
Clause(s) particulière(s) :			

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.		
L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.		
L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.		
Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.		
Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Vous devez choisir votre ministère ou organisme	
Direction ou secteur	Vous devez indiquer votre direction ou secteur.	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Francis Bouchard	Directeur des aires protégées		2019-04-16

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
<p>Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.</p> <p>L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.</p> <p>L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.</p> <p>Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel-des-Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel-des-Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.</p> <p>Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main-d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	DÉEPMNÉES	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.



Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconduit sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Démarche d'interaction avec le milieu
- Référence à l'étude d'impact : page 3-11, section 3.4.2
- Texte du commentaire : À la page 3-11, l'initiateur indique qu'il a mis sur pied une politique de gestion des plaintes, et ce, depuis 2018. Cette politique devrait être effective pour toutes les étapes du projet. L'initiateur doit expliquer davantage l'application de cette politique (les mécanismes en place pour accompagner les plaintes, la façon qu'elles sont prises en compte, le suivi des interventions, etc.). À cet effet, à la page 11-21, on mentionne que le programme et les coordonnées à utiliser pour le signalement d'une plainte ou d'un incident seront communiqués au public et à différentes parties prenantes du milieu, en plus d'être facilement repérable sur le site Web de Nouveau Monde Graphite. Or, l'initiateur doit indiquer dans l'étude d'impact sur l'environnement ces renseignements, d'autant plus que le programme est en place depuis plus d'un an. En outre, il doit présenter l'évaluation de l'efficacité de cette politique, de ce programme jusqu'à présent (le nombre et la nature des plaintes, le suivi des plaintes et le niveau de satisfaction des plaignants, etc.).

- Thématiques abordées : Démarche d'interaction avec le milieu
- Référence à l'étude d'impact : page 3-40, section 3.6.1
- Texte du commentaire : À la page 3-40, parmi les principaux engagements pris par l'initiateur dans le cadre de la conception du projet, il est listé la poursuite de la démarche d'interaction avec le milieu au-delà du dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement, alors que d'autres activités et démarches restent à être déterminées. Règle générale, ces détails sont requis à l'étape de l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement, entre autres raisons, afin que le public puisse en prendre connaissance avant la période d'information publique. Ainsi, l'initiateur doit fournir, dans ses grandes lignes, les détails relatifs à sa démarche d'information et de consultation en cours et à venir (les moyens ou les méthodes, les acteurs concernés ou intéressés, les échéanciers, etc.).

- Thématiques abordées : Environnement socioéconomique
- Référence à l'étude d'impact : pages 7-111 à 7-129
- Texte du commentaire : À la page 7-112, il est mentionné que le projet pourrait permettre l'embauche d'une moyenne de 250 travailleurs au cours de la période de construction qui devrait durer entre 18 et 22 mois, avec des pointes maximales de 465 travailleurs. Un autre élément de précision indique que, malgré que l'embauche de travailleurs de la région soit favorisée, plusieurs emplois devront être comblés par des travailleurs ne provenant pas de la Haute-Matawinie et qui devront se loger de façon temporaire à Saint-Michel-des-Saints, à Saint-Zénon ou dans les environs. L'initiateur doit estimer la proportion de travailleurs qui proviendront de l'extérieur et qui devront se loger dans le milieu local. Cette information est importante afin de bien répondre au besoin éventuel en hébergement temporaire pour loger les travailleurs provenant de l'extérieur, considérant la disponibilité des services d'hébergements locatifs de la région (hôtels, chambres d'hôtes, etc.), notamment en Haute-Matawinie.

- Thématiques abordées : Environnement socioéconomique
- Référence à l'étude d'impact : pages 7-111 à 7-129
- Texte du commentaire : À la page 7-128, l'initiateur indique, en tant que mesure d'atténuation particulière aux possibles impacts sur l'environnement socioéconomique au cours de la période de fermeture, qu'un comité de transition pourra être créé avant la fin des opérations de la mine. L'initiateur doit être plus affirmatif et s'engager à mettre sur pied un tel comité de transition, ou expliquer pour quelles raisons il ne peut pas, à ce moment-ci, en prendre un engagement ferme.

- Thématiques abordées : Qualité de vie et utilisation du territoire
- Référence à l'étude d'impact : pages 9-24 et 9-26, section 9.5
- Texte du commentaire : Au tableau 9-3, comme mesure d'atténuation particulière, il est mentionné que l'initiateur entend terminer l'élaboration du Plan d'intégration au territoire (PIT) avec le comité d'intégration au territoire relevant du comité d'accompagnement déjà en place afin qu'il puisse être mis en œuvre dès que possible durant la période de construction du projet. Ce Plan vise notamment à maintenir et à bonifier la vocation récrétouristique de la région. Considérant l'importance que revêt l'aspect naturel de la région pour les touristes et les villégiateurs, l'initiateur doit présenter l'état actuel des discussions au sein du comité d'intégration pour l'élaboration du PIT et à quel moment il prévoit que celui-ci serait terminé afin qu'il soit mis en œuvre.

- Thématiques abordées : Programme de suivi du milieu humain

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Référence à l'étude d'impact : pages 11-20 à 11-23, section 11.4
- Texte du commentaire : L'initiateur s'engage à faire le suivi des composantes valorisées du milieu humain, qui ont émergées notamment de l'analyse des résultats obtenus dans le cadre de sa démarche d'interaction avec le milieu, initiée en 2015 (environnement socioéconomique; qualité de vie, santé physique et psychosociale et sécurité du public; aménagement et utilisation du territoire et les infrastructures publiques; paysage). L'information contenue jusqu'à présent dans l'étude d'impact sur l'environnement fait état des grands objectifs de ces suivis et de quelques exemples d'indicateurs qui pourront être utilisés. L'initiateur doit présenter de façon préliminaire les protocoles des suivis pour ces composantes, comprenant les renseignements suivants : la population ou l'échantillon de la population visée par la démarche, la ou les méthodes d'enquête envisagées, le but et les objectifs poursuivis et l'échéancier prévu.
- Thématiques abordées : Acquisition des propriétés
- Référence à l'étude d'impact : Annexe 3-2
- Texte du commentaire : Dès janvier 2018, l'initiateur a mis en place un protocole d'acquisitions volontaires des terrains et des propriétés localisés à l'intérieur d'un périmètre de un km autour de la fosse du projet destiné aux propriétaires qui souhaiteraient vendre. Le protocole précise, entre autres choses, que les études requises en phase de développement du projet, telle que l'étude d'impact sur l'environnement, pourraient permettre de revoir et de modifier le périmètre initialement établie à un km. Ainsi, advenant la présence d'impacts sur la qualité de vie des propriétaires au-delà de la zone d'acquisition préventive définie par la distance de un km, un second tracé de la zone d'acquisition sera émis. Considérant que les nuisances inhérentes aux activités de construction et d'exploitation de la mine risquent d'altérer la qualité de vie des résidents propriétaires limitrophes au site minier ainsi que la qualité de la pratique de certaines de leurs habitudes de vie, l'initiateur doit indiquer pour quelles raisons ou sur la base de quels critères il a au départ limité la zone d'acquisition à un km; aussi, pour quels éléments, critères ou raisons il pourrait modifier le périmètre de la zone; et, à quel moment il entend statuer.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Carl Ouellet, B.A. Sociologie	Conseiller en évaluation des impacts sociaux		2019-05-08
Dominique Lavoie	Directrice		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	

Présentation du projet : La compagnie Nouveau Monde Graphite inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans (sur leur site, c'est écrit 25,5 ans). Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.

L'emprise totale du projet est de 3 kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On trouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privées ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ 5 kilomètres au nord-est du site minier.

L'exploitation du gisement se fera en 5 phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'Eau Morte.

Un chemin d'accès de 8 kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ 4 kilomètres du centre de la paroisse de Saint-Michel-des-Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions, alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par les municipalités de Saint-Michel-des-Saints et de Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG, et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.

Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'État à quelque 6 kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché, mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main-d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	MELCC
Direction ou secteur	Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des Lieux contaminés
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments d'information demandés, et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Sélection du mode de traitement des eaux usées
Section 4.2.6 de l'étude d'impact

L'implantation d'un nouvel établissement visée à la section III de la Loi sur la qualité de l'environnement implique que les meilleures technologies disponibles et économiquement réalisables (MTDER) soit mises en place. Le promoteur indique que le mode de traitement des eaux envisagé ira au-delà des critères définis dans la directive 019 et tiendra compte des objectifs environnementaux de rejets (OER). Afin de valider que la technologie de traitement retenue par le promoteur est acceptable, le Ministère devra établir les critères de rejet finaux en tenant compte des OER.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Daniel Lapierre	géologue		2019-05-15

Clause(s) particulière(s) :

L'établissement est visé par le Programme de réduction des rejets industriels (PRRI) en vertu de l'article 0.1 du Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel (RAAMI). L'exploitant de l'établissement devra déposer une demande d'attestation d'assainissement comme stipulé à l'article 5 du RAAMI et à l'article 2 du règlement relatif à certaines mesures facilitant l'application de la LQE (Loi sur la qualité de l'environnement) et de ses règlements. Le document « Références techniques pour la première attestation d'assainissement – Établissements miniers » indique les exigences d'exploitation qui seront inscrites dans l'attestation d'assainissement (« autorisation » depuis le 23 mars 2018). Le projet soumis par le promoteur devra donc prévoir l'ensemble des infrastructures, des équipements de mesure et de contrôle, des équipements d'échantillonnage, etc., nécessaires au respect des différentes conditions d'exploitation, et ce, pour tous les types de rejets.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

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

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Cliquez ici pour entrer du texte.

Choisissez une réponse

Signature(s)

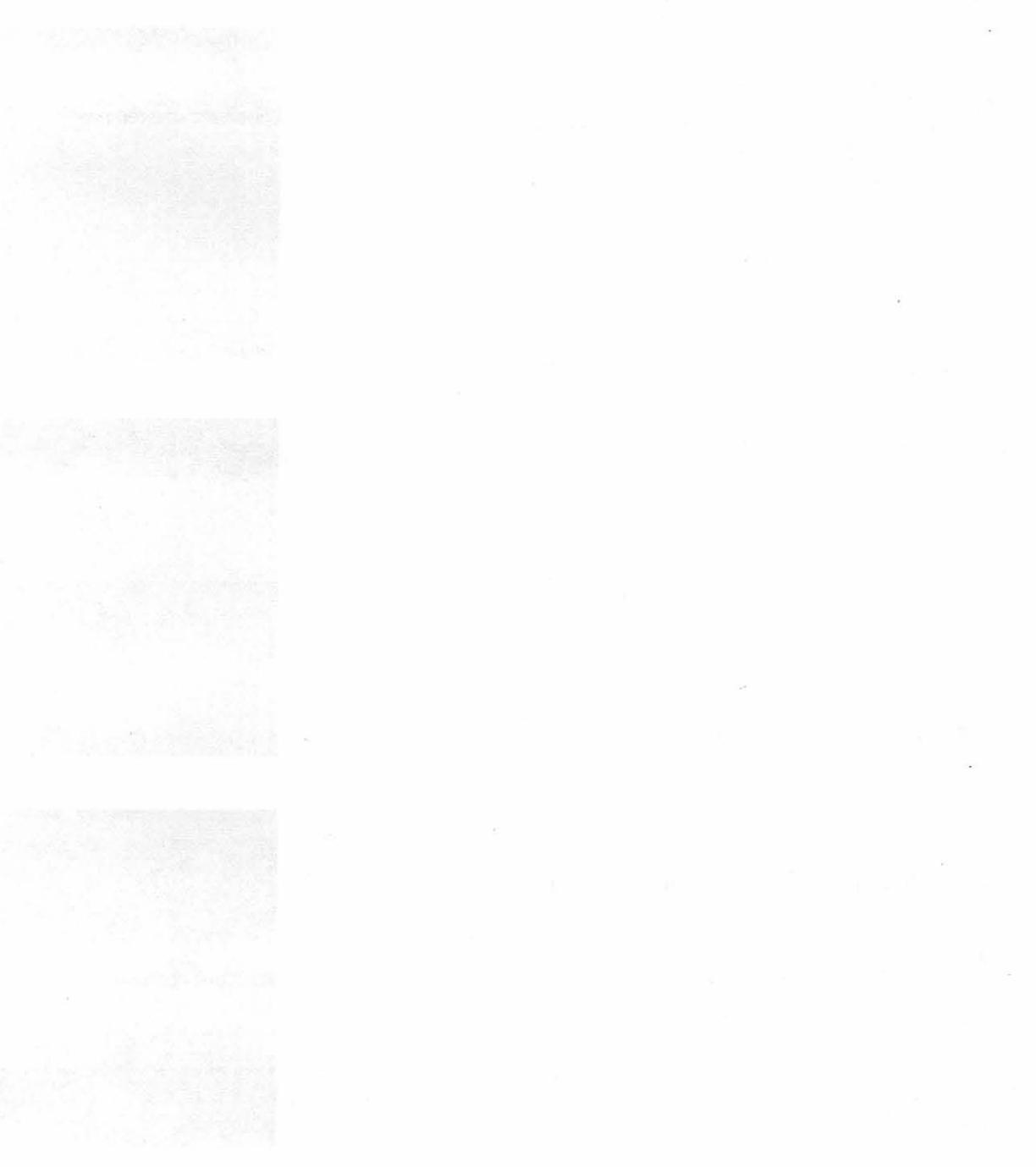
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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



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

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet minier Matawinie	
Initiateur de projet	Nouveau Monde Graphite	
Numéro de dossier	3211-16-019	
Dépôt de l'étude d'impact	2019-04-05	
<p>Présentation du projet : La compagnie Nouveau monde Graphite Inc. (NMG) a pour projet d'exploiter un gisement à proximité de Saint-Michel-des-Saints, dans la région de Lanaudière, afin de produire 100 000 tonnes de graphite par année sur une période de 26 ans. Le projet comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et l'opération d'un concentrateur d'une capacité quotidienne moyenne de traitement de minerai de 6 500 tonnes. NMG vise l'opération d'une mine 100 % électrique, incluant les équipements mobiles.</p> <p>L'emprise totale du projet est de trois kilomètres carrés, principalement en milieu forestier sur des terres publiques. On retrouve à proximité du projet une multitude d'usages allant d'une mixité résidentielle et de villégiature au Domaine Lagrange, à des terres à bois sur terres privés ainsi que des baux de villégiature sur terre publique au lac aux Pierres. Le parc régional du Lac Taureau est situé à environ cinq kilomètres au nord-est du site minier.</p> <p>L'exploitation du gisement se fera en cinq phases et commencera par la portion située la plus au sud et se dirigera graduellement vers le nord-est. L'initiateur prévoit le remblaiement et la restauration progressive de la fosse à partir de la sixième année de production. Le traitement du minerai comprend le concassage dans la fosse suivi de plusieurs étapes à l'intérieur du concentrateur, notamment le broyage et des circuits de flottation. Le concentré de graphite est ensuite séché et classé en quatre produits définis par la taille des paillettes de graphite formant le concentré. Les résidus seront traités par flottation et séparation magnétique pour produire des résidus désulfurés (non-générateurs d'acide ou NGA) et des résidus sulfurés (potentiellement générateurs d'acide ou PGA). Ces résidus seront épaisse et filtrés avant d'être transportés et accumulés avec les stériles dans les haldes de co-disposition localisées au sud-ouest de la fosse au cours des cinq premières années ou vers la partie de la fosse à être remblayée. La terre végétale et le mort-terrain seront utilisés lorsque possible comme matériel de construction ainsi que pour la restauration progressive ou finale du site ou empilés dans une halde à mort-terrain située à proximité de la fosse. Les eaux de ruissellement et de dénoyage de la fosse ainsi que les eaux usées (sanitaires et industrielles) seront acheminées vers des bassins de collecte. Une usine de traitement des eaux permettra de traiter l'eau afin de réalimenter le concentrateur en eau ou de la diriger, une fois traitée, vers le ruisseau à l'eau Morte.</p> <p>Un chemin d'accès de huit kilomètres sera aménagé au nord-est du site minier pour relier la mine au chemin Matawin Est situé à environ quatre kilomètres du centre du village de Saint-Michel des Saints et de la route 131 (réseau routier provincial). Les travaux de construction entraîneront une augmentation du camionnage moyen de 10 camions alors qu'une augmentation du camionnage de 15 à 20 camions par jour en phase d'exploitation. Les camions transiteront sur la route 131, notamment par Saint-Michel des Saints et Saint-Zénon. Pour combler les besoins en électricité du projet, la construction d'une nouvelle ligne de 120 kV est requise. Il s'agit d'un projet qui sera réalisé par Hydro-Québec. Cette nouvelle ligne devrait provenir du poste Prévost à Saint-Zénon, situé à une dizaine de kilomètres au sud-est du gisement de NMG et son tracé pourrait emprunter une partie du corridor des lignes de 735 kV situées à proximité.</p> <p>Parallèlement au projet Matawinie, un projet pilote de mise en valeur du minerai sous la forme d'une usine de démonstration est présentement réalisé par NMG. Il a été autorisé en 2018 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce projet consiste à extraire au total 40 000 tonnes de minerai de graphite, à le transformer dans une usine de démonstration et à entreposer les résidus miniers issus de la transformation du minerai dans une fosse imperméabilisée. L'usine de démonstration est installée à l'intérieur d'une usine existante située à Saint-Michel-des-Saints. Le site d'extraction de minerai se trouve sur des terres du domaine de l'état à quelques six kilomètres de Saint-Michel-des-Saints. L'usine de démonstration a d'abord un objectif commercial et de mise en marché mais elle permet aussi de tester et d'améliorer les procédés planifiés par le projet Matawinie, de débuter la formation de la main d'œuvre et de sensibiliser la population aux activités minières. NMG travaille aussi à la conception d'un projet potentiel de transformation du graphite. Dans un premier temps, il est prévu d'ajouter une deuxième section à l'usine de démonstration afin de transformer 300 tonnes par année de graphite pour produire du graphite sphéronisé purifié, du graphite micronisé et du graphite en paillette purifié. Dans un deuxième temps, NMG prévoit démarrer la construction d'une usine commerciale de transformation du graphite en graphite sphéronisé purifié en vue d'une mise en service quelques mois après le démarrage du projet Matawinie.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Vous devez choisir votre ministère ou organisme	
Direction ou secteur	Vous devez indiquer votre direction ou secteur.	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est non-recevable et je serai reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Le présent avis portera sur le volet des émissions atmosphériques pour le projet minier Matawinie. Les aspects relatifs aux gaz à effet de serre ne concernent pas notre direction.

Étude d'impact environnemental et social, Volume 1

Chapitre 4 Description du projet

Un schéma présentant toutes les sources fixes et les points d'émission à l'atmosphère doit être fourni. Ce schéma doit inclure les sources ponctuelles et diffuses. On définit une source fixe comme une activité, équipement ou procédé, autre qu'un véhicule mobile, un aéronef, un navire ou une locomotive, générant des émissions. Une source fixe peut avoir un ou plusieurs points d'émission. On entend par point d'émission, une cheminée, évent, ventilateur ou toute autre ouverture pouvant générer des émissions dans l'atmosphère.

Le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) précise les normes d'émission de particules applicables à certaines activités minières. L'article 10 du RAA fixe une norme d'émission de particules de 30 mg/m³R pour chacun des points d'émission pour les activités suivantes :

entreposage en milieu fermé;
préparation, concentration, agglomération ou séchage de minerai, de concentré de minerai;
forage.

Dans le cas du tamisage, nous recommandons d'appliquer cette valeur de 30 mg/m³R.

Le promoteur devra s'assurer que ces valeurs ne sont pas excédées. Ce point devra être considéré dans son programme de suivi.

Pour les foreuses, une efficacité de 99 % pour les particules est considérée (Annexe 7.3, Étude de dispersion atmosphérique, p. 8). Le promoteur devra s'assurer que ces efficacités sont maintenues. Ce point devra être considéré dans son programme de suivi.

Traitemennt du minerai (section 4.4)

On décrit succinctement le procédé de traitement du minerai en 7 étapes. La figure 4-11 présente un schéma simplifié du procédé de traitement de minerai et de désulfurisation des résidus. Tous les points d'émission à l'atmosphère de l'usine de traitement de minerai, de même que les contaminants émis, doivent être considérés dans l'étude de dispersion atmosphérique des contaminants (annexe 7-3). Dans le cas où certaines sources ne sont pas considérées, il faut justifier ce choix.

Dôme d'entreposage du minerai (section 4.5.3)

On note la présence d'un dôme d'entreposage du minerai. Cette source devra être considérée dans l'étude de dispersion. Dans le cas où cette source n'est pas considérée, il faut justifier ce choix. Ce dôme sera muni d'un dépoussiéreur. Cet équipement devra être considéré dans le programme de suivi pour assurer le maintien de son efficacité de captation des particules.

Usine de désulfurisation (section 4.5.4)

Une usine de désulfurisation sera présente sur le site. Elle sera localisée dans un dôme. Préciser si des rejets à l'atmosphère sont possibles. Si c'est le cas, cette source devra être considérée dans l'étude de dispersion. Dans le cas où certaines sources ne sont pas considérées, il faut justifier ce choix.

Entreposage des résidus NGA et PGA (section 4.5.7)

Les bâtiments pour l'entreposage temporaire des résidus non-génératrices d'acide (NGA) et potentiellement génératrices d'acide (PGA) seront des dômes avec une aire de chargement du matériel pour les camions et les

chargeuses. Ces sources devront être considérées dans l'étude de dispersion. Dans le cas où cette source n'est pas considérée, il faut justifier ce choix.

Est-ce que ces dômes seront munis de dépoussiéreur? Si c'est le cas, ces équipements devront être considérés dans le programme de suivi pour assurer le maintien de l'efficacité de captation des particules.

Entreposage des produits (section 4.5.13)

Le tableau 4-18 liste les principaux produits entreposés. Certains de ces produits sont entreposés à l'extérieur. Préciser si des rejets à l'atmosphère sont possibles. Si c'est le cas, ces sources devront être considérées dans l'étude de dispersion. Dans le cas où certaines sources ne sont pas considérées, il faut justifier ce choix.

Chapitre 11 Programme préliminaire de surveillance et de suivi

Surveillance environnementale

Un des éléments du programme de surveillance environnementale concerne le bon fonctionnement des équipements et des installations. Le programme devra également comprendre la vérification du bon fonctionnement des différents dépoussiéreurs sur le site (section 11.2.3.1). Le promoteur devra s'assurer que les performances des dépoussiéreurs sont maintenues dans le temps.

À l'étape des autorisations environnementales, des échantillonnages des principales sources d'émission atmosphérique pourraient être exigées.

Suivi environnemental

Les résultats des mesures à la station d'air ambiant devront être inclus dans les rapports mensuels (sections 11.3.2.8.2 et 11.3.2.8.3). Les mesures d'atténuation mises en application incluant les mesures particulières devront également être précisées dans les rapports de suivi mensuels et annuels.

Annexe 7-3 Étude de dispersion atmosphérique

Notre avis portera particulièrement sur la validation des sources, des contaminants et des taux d'émission du rapport de modélisation. Les autres aspects du rapport relèvent de la Direction des avis et des expertises (DAE).

Sources d'émission et méthodes d'estimation (section 3.3)

La figure 1 présente le flux de matière en fonction des années d'exploitation pendant les cinq phases du projet minier (année 0 à année 26). Le tableau 1 présente le flux de matière pour les années retenues pour les scénarios de modélisation (année 3, 15 et 20). Veuillez expliquer la différence pour les années 15 et 20 pour les quantités annuelles de matières.

Le tableau 2 présente les activités génératrices d'émissions atmosphériques, les méthodes d'estimation et les mesures d'atténuation considérées dans l'étude de dispersion.

Comme mentionné précédemment, toutes les sources et les points d'émission à l'atmosphère doivent être considérés dans l'étude de dispersion. Si des sources et points d'émission ne sont pas retenus (par exemple des réservoirs, des dépoussiéreurs des dômes), une justification doit être faite dans l'étude de dispersion.

De plus, le promoteur devra s'assurer que les mesures d'atténuation présentées au tableau 2 et considérées dans l'étude de dispersion sont appliquées. Ces éléments doivent être présents dans le programme de suivi et les rapports de suivi.

Les calculs basés sur la déposition sèche doivent être validés par la DAE (tableau 14).

Annexe B Estimation des émissions atmosphériques

L'Annexe B de l'Annexe 7-3 présente les différents calculs des taux d'émission des particules (incluant la silice cristalline) et de gaz de combustion des différents moteurs. Certaines précisions sur des calculs sont demandées.

Au tableau B.19, on considère un taux d'atténuation de 70 % basé sur les taux présentés dans le guide d'instructions pour les projets miniers. Le calcul des taux d'émission est fait à partir des facteurs AP-42 de l'USEPA, section 11.19.2. Or le facteur d'AP-42 pour des convoyeurs considère des moyens de contrôle. Un taux d'atténuation de l'ordre de 95 % est appliqué. Pourquoi a-t-on considéré un taux additionnel d'efficacité de captation des particules de 70 %?

Au tableau B.20, on présente les émissions de particules au concentrateur de minerai. La valeur limite du RAA de 30 mg/m³R a été considérée pour estimer les rejets à l'atmosphère de particules. Pourquoi n'a-t-on pas considéré les rejets de PM2.5?

AVIS D'EXPERT**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Au tableau B.21, on présente l'estimation des taux d'émission des équipements alimenté au diésel. Quels sont les unités de la colonne carburant. Préciser comment ont été estimés les rejets de SO2 générés par l'utilisation de diesel à 15 ppm de soufre. Vérifiez les calculs pour les rejets de particules, nous n'arrivons pas aux mêmes résultats.

CONCLUSION ET RECOMMANDATION

Après que nous ayons reçu les réponses à nos questions, nous pourrons compléter notre analyse sur la recevabilité de l'étude d'impact.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Michel Guay	ingénieur		2019-05-03
Christiane Jacques	directrice		 Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

2

Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

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

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : Christiane Jacques, directrice

EXPÉDITEUR : Michel Guay, ing., M.Sc.

DATE : Le 3 mai 2019

OBJET : **Projet minier Matawinie**

V/Réf. : 3211-16-019

N/Réf. : DPQA 1914

1. Objet de la demande

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers nous consulte pour l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact. Notre analyse doit porter sur les enjeux majeurs du projet.

2. Étude d'impact environnemental et social

Le présent avis portera sur le volet des émissions atmosphériques pour le projet minier Matawinie. Les aspects relatifs aux gaz à effet de serre ne concernent pas notre direction.

2.1 Étude d'impact environnemental et social, Volume 1

Chapitre 4 Description du projet

Un schéma présentant toutes les sources fixes et les points d'émission à l'atmosphère doit être fourni. Ce schéma doit inclure les sources ponctuelles et diffuses. On définit une source fixe comme une activité, équipement ou procédé, autre qu'un véhicule mobile, un aéronef, un navire ou une locomotive, générant des émissions. Une source fixe peut avoir un ou plusieurs points d'émission. On entend par point d'émission, une

cheminée, évent, ventilateur ou toute autre ouverture pouvant générer des émissions dans l'atmosphère.

Le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) précise les normes d'émission de particules applicables à certaines activités minières. L'article 10 du RAA fixe une norme d'émission de particules de 30 mg/m³R pour chacun des points d'émission pour les activités suivantes :

- entreposage en milieu fermé;
- préparation, concentration, agglomération ou séchage de mineraï, de concentré de mineraï;
- forage.

Dans le cas du tamisage, nous recommandons d'appliquer cette valeur de 30 mg/m³R.

Le promoteur devra s'assurer que ces valeurs ne sont pas excédées. Ce point devra être considéré dans son programme de suivi.

Pour les foreuses, une efficacité de 99 % pour les particules est considérée (Annexe 7.3, Étude de dispersion atmosphérique, p. 8). Le promoteur devra s'assurer que ces efficacités sont maintenues. Ce point devra être considéré dans son programme de suivi.

Traitemennt du mineraï (section 4.4)

On décrit succinctement le procédé de traitement du mineraï en 7 étapes. La figure 4-11 présente un schéma simplifié du procédé de traitement de mineraï et de désulfurisation des résidus. Tous les points d'émission à l'atmosphère de l'usine de traitement de mineraï, de même que les contaminants émis, doivent être considérés dans l'étude de dispersion atmosphérique des contaminants (annexe 7-3). Dans le cas où certaines sources ne sont pas considérées, il faut justifier ce choix.

Dôme d'entreposage du mineraï (section 4.5.3)

On note la présence d'un dôme d'entreposage du mineraï. Cette source devra être considérée dans l'étude de dispersion. Dans le cas où cette source n'est pas considérée, il faut justifier ce choix. Ce dôme sera muni d'un dépoussiéreur. Cet équipement devra être considéré dans le programme de suivi pour assurer le maintien de son efficacité de captation des particules.

Usine de désulfurisation (section 4.5.4)

Une usine de désulfurisation sera présente sur le site. Elle sera localisée dans un dôme. Préciser si des rejets à l'atmosphère sont possibles. Si c'est le cas, cette source devra être considérée dans l'étude de dispersion. Dans le cas où certaines sources ne sont pas considérées, il faut justifier ce choix.

Entreposage des résidus NGA et PGA (section 4.5.7)

Les bâtiments pour l'entreposage temporaire des résidus non-générateurs d'acide (NGA) et potentiellement générateurs d'acide (PGA) seront des dômes avec une aire de chargement du matériel pour les camions et les chargeuses. Ces sources devront être considérées dans l'étude de dispersion. Dans le cas où cette source n'est pas considérée, il faut justifier ce choix.

Est-ce que ces dômes seront munis de dépoussiéreur? Si c'est le cas, ces équipements devront être considérés dans le programme de suivi pour assurer le maintien de l'efficacité de captation des particules.

Entreposage des produits (section 4.5.13)

Le tableau 4-18 liste les principaux produits entreposés. Certains de ces produits sont entreposés à l'extérieur. Préciser si des rejets à l'atmosphère sont possibles. Si c'est le cas, ces sources devront être considérées dans l'étude de dispersion. Dans le cas où certaines sources ne sont pas considérées, il faut justifier ce choix.

Chapitre 11 Programme préliminaire de surveillance et de suivi

Surveillance environnementale

Un des éléments du programme de surveillance environnementale concerne le bon fonctionnement des équipements et des installations. Le programme devra également comprendre la vérification du bon fonctionnement des différents dépoussiéreurs sur le site (section 11.2.3.1). Le promoteur devra s'assurer que les performances des dépoussiéreurs sont maintenues dans le temps.

À l'étape des autorisations environnementales, des échantillonnages des principales sources d'émission atmosphérique pourraient être exigées.

Suivi environnemental

Les résultats des mesures à la station d'air ambiant devront être inclus dans les rapports mensuels (sections 11.3.2.8.2 et 11.3.2.8.3). Les mesures d'atténuation mises en application incluant les mesures particulières devront également être précisées dans les rapports de suivi mensuels et annuels.

2.2 Annexe 7-3 Étude de dispersion atmosphérique

Notre avis portera particulièrement sur la validation des sources, des contaminants et des taux d'émission du rapport de modélisation. Les autres aspects du rapport relèvent de la Direction des avis et des expertises (DAE).

Sources d'émission et méthodes d'estimation (section 3.3)

La figure 1 présente le flux de matière en fonction des années d'exploitation pendant les cinq phases du projet minier (année 0 à année 26). Le tableau 1 présente le flux de matière pour les années retenues pour les scénarios de modélisation (année 3, 15 et 20). Veuillez expliquer la différence pour les années 15 et 20 pour les quantités annuelles de matières.

Le tableau 2 présente les activités génératrices d'émissions atmosphériques, les méthodes d'estimation et les mesures d'atténuation considérées dans l'étude de dispersion.

Comme mentionné précédemment, toutes les sources et les points d'émission à l'atmosphère doivent être considérés dans l'étude de dispersion. Si des sources et points d'émission ne sont pas retenus (par exemple des réservoirs, des dépoussiéreurs des dômes), une justification doit être faite dans l'étude de dispersion.

De plus, le promoteur devra s'assurer que les mesures d'atténuation présentées au tableau 2 et considérées dans l'étude de dispersion sont appliquées. Ces éléments doivent être présents dans le programme de suivi et les rapports de suivi.

Les calculs basés sur la déposition sèche doivent être validés par la DAE (tableau 14).

Annexe B Estimation des émissions atmosphériques

L'Annexe B de l'Annexe 7-3 présente les différents calculs des taux d'émission des particules (incluant la silice cristalline) et de gaz de combustion des différents moteurs. Certaines précisions sur des calculs sont demandées.

Au tableau B.19, on considère un taux d'atténuation de 70 % basé sur les taux présentés dans le guide d'instructions pour les projets miniers. Le calcul des taux d'émission est fait à partir des facteurs AP-42 de l'USEPA, section 11.19.2. Or le facteur d'AP-42 pour des convoyeurs considère des moyens de contrôle. Un taux d'atténuation de l'ordre de 95 % est appliqué. Pourquoi a-t-on considéré un taux additionnel d'efficacité de captation des particules de 70 %?

Au tableau B.20, on présente les émissions de particules au concentrateur de mineraux. La valeur limite du RAA de 30 mg/m³R a été considérée pour estimer les rejets à l'atmosphère de particules. Pourquoi n'a-t-on pas considéré les rejets de PM_{2.5}?

Au tableau B.21, on présente l'estimation des taux d'émission des équipements alimenté au diesel. Quels sont les unités de la colonne carburant. Préciser comment ont été estimés les rejets de SO₂ générés par l'utilisation de diesel à 15 ppm de soufre. Vérifiez les calculs pour les rejets de particules, nous n'arrivons pas aux mêmes résultats.

CONCLUSION ET RECOMMANDATION

Après que nous ayons reçu les réponses à nos questions, nous pourrons compléter notre analyse sur la recevabilité de l'étude d'impact.



Michel Guay, ing. M.Sc.

MG/

Références

SNC Lavalin, Projet Matawinie – Étude d'impact environnemental et social, 6 volumes, avril 2019.

Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère.