



Note technique

Objet : Réponse sur le rayon d'acquisition volontaire de 1km et le chemin d'accès au site de la mine

Date : 10 février 2020

1. Contexte

Lors de la première partie des audiences publiques du BAPE sur le projet Matawinie, il a été question de la détermination du rayon d'acquisition de 1km et du chemin d'accès.

NMG s'est engagé auprès de la Commission du BAPE à déposer un mémo technique précisant les faits et faisant état de sa réflexion concernant ces éléments.

2. Rayon d'acquisition volontaire de 1 km

2.1 Engagement initial concernant le rayon d'acquisition volontaire de 1 km

Tel que mentionné lors de l'audience du BAPE, l'engagement de NMG envers la mise sur pied d'un programme d'acquisition volontaire des propriétés à l'intérieur d'un rayon de 1km de la fosse a été pris publiquement en 2016 dans un souci de cohabitation avec les plus proches propriétaires et indépendamment du niveau d'impact réel à être déterminé dans l'étude d'impact. Ainsi, bien que les résultats de l'étude d'impact indiqueraient des impacts moins élevés pour ces récepteurs, jamais le rayon ne serait réduit. À l'opposée, NMG s'engageait à revoir le rayon de 1km à la hausse selon les conclusions de l'étude d'impact pour les récepteurs au-delà du 1km. Il est à noter que la zone a été agrandie à 3 reprises depuis 2016, soit selon les limites de la fosse tel que défini dans l'étude de préféabilité en 2017, idem en ce qui concerne l'étude de faisabilité publiée en 2018 et suivant le commentaire du MELCC en juillet 2019 (voir la réponse à la question Qc-89, SNC-Lavalin, septembre 2019 ainsi que le protocole d'acquisition amendée, NMG, janvier 2020).

2.2 Résultats de l'étude d'impact utilisés pour valider le maintien du rayon de 1 km

Quatre grandes catégories d'impact ont été combinées pour valider le rayon de 1km au terme de l'étude d'impact :

1. Les impacts du projet sur le climat sonore environnant

2. Les impacts du projet sur les émissions atmosphériques
3. Les impacts du projet sur la quantité et la qualité de l'eau souterraine aux propriétés
4. Les impacts des sautages du projet

En ce qui concerne les impacts du projet sur le climat sonore en exploitation, il a été démontré en réponse à la QC-46 (à la suite de l'actualisation du projet qui a suivi le dépôt de l'étude d'impact) que les impacts sur le climat sonore sont faibles pour tous les récepteurs situés à l'extérieur du rayon de 1km. Ces résultats sont obtenus sur la base de devis de modélisation couramment appliqués pour ce type de projet et validés par le MELCC. Les résultats comprennent par ailleurs l'application d'un facteur d'ajustement de +10 dBa pour tenir compte d'une plus grande attente du milieu en termes de « paix et tranquillité » dans les zones rurales calmes (norme ISO 1996-1:2003), puis d'un second facteur d'ajustement de + 5dba pour une nouvelle source de bruit présente découlant du projet.

Pour ce qui est des impacts sur les émissions atmosphériques, il a été démontré dans la mise à jour de la modélisation à la suite de l'actualisation du projet qui a suivi le dépôt de l'étude d'impact et présentée à l'annexe 6 du Document de réponse aux questions (SNC-Lavalin, septembre 2019) que les principaux impacts étaient aussi contenus à l'intérieur du rayon de 1km. On observe le respect des normes du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère et des critères du MELCC pour les matières particulaires, les contaminants gazeux et les métaux aux récepteurs sensibles, aux résidences et à l'extérieur des terres publiques. Encore une fois, ces résultats sont obtenus selon les exigences du MELCC, sur la base de devis de modélisation couramment appliqués pour ce type de projet et validés par le MELCC.

Au niveau de la qualité des eaux souterraines aux propriétés privées du Domaine Lagrange, la mise à jour des modélisations effectuées à la demande du MELCC (demande d'engagement no 11, MELCC, novembre 2019) et selon leurs exigences indiquent aussi que les concentrations au niveau des métaux les plus problématiques ne représentent pas un risque pour la qualité de l'eau consommée ainsi que pour la qualité de l'environnement à même les puits privés du sud du Domaine Lagrange (Lamont et MDAG, janvier 2020). Il en est de même en ce qui concerne le rabattement de la nappe phréatique anticipé dans les dernières années d'exploitation, soit celles où les opérations dans la fosse seront le plus proche du Domaine Lagrange.

Finalement, en regard des sautages, il a été établi dans l'étude d'impact (référence annexe 4.2) qu'à une distance de 1 km d'éloignement, les vibrations seront très peu perceptibles et bien en-deçà des normes applicables pour les résidences selon le scénario de sautage planifié pour le projet (2 sautages par semaine en moyenne). Rappelons que les opérations minières régulières dans la fosse pour les premières années d'exploitation seront situées à plus de 2, 5 km des plus proches récepteurs n'ayant pas fait l'objet d'acquisition de la part de NMG. Les sautages auront lieu la semaine de jour, ce qui devrait réduire sensiblement la fréquence où ils pourraient être ressentis par les villégiateurs qui ne réside pas en permanence le territoire.

C'est donc sur la base de ces constats favorables que NMG justifie scientifiquement de l'efficacité de cette mesure et conclue qu'il n'est pas requis d'élargir la zone d'acquisition volontaire.

Le rayon de 1 km du projet est par ailleurs conséquent avec les orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire pour assurer une cohabitation harmonieuse: Aménager à proximité des sites miniers¹. On y recense que les distances d'éloignement observées ailleurs au Québec et dans le monde varient principalement entre 500 mètres et 600 mètres. Les orientations gouvernementales indiquent par ailleurs que :

« Afin d'établir un diagnostic adéquat des nuisances générées par l'activité minière, il est nécessaire de se référer à certains paramètres. Il importe d'abord d'examiner le type de nuisances engendrées (ex. : bruit, vibrations et poussières), leur intensité et également la fréquence à laquelle elles sont produites. Ensuite, les conséquences sur le territoire à proximité devront faire l'objet d'une évaluation en fonction de la distance de la source et de certains facteurs propres au territoire d'implantation (la direction des vents, la topographie, etc.) ».

Ce travail a été complété à l'intérieur de l'étude d'impact environnementale et sociale et les résultats démontrent qu'il n'est pas requis de prolonger le rayon d'acquisition volontaire au-delà du 1 km, d'autant plus que plusieurs mesures d'atténuation sont prévues pour les propriétés situées à proximité du rayon de 1 km (voir réponse à la Qc-66), incluant la mise en place du plan d'intégration au territoire qui vise à favoriser une cohabitation entre l'activité minière à venir et les usages actuels. D'ailleurs, l'analyse faite à la section 3 de la présente note pour 4 récepteurs situés à l'extérieur du 1 km confirme que cette zone est adéquate.

2.3 Moyens de gestion mis en place

Le programme de suivi et de surveillance environnemental du projet prévoit un suivi de la qualité de l'air et du climat sonore. Il est anticipé qu'une station de mesure des poussières et qu'une station d'enregistrement des niveaux sonores soient installées dans le milieu. En fonction des résultats de l'étude d'impact, il est pressenti que la localisation d'une station soit installée dans la portion sud du Domaine Lagrange (localisation finale à confirmer avec le MELCC). Cette station permettra de mesurer la situation réelle observée dans le milieu et de la comparer aux résultats anticipés des modélisations. Depuis le début du projet NMG préconise une approche axée sur le dialogue et les échanges avec les parties prenantes, et telle que recommandée par la Santé publique, il est déjà prévu d'intégrer cette approche dans la mise en œuvre du projet et de son suivi.

Advenant des problématiques récurrentes de dépassement des normes et critères, un diagnostic approfondi des sources de bruit et de poussière sera effectué afin de proposer des mesures correctrices ou d'atténuation additionnelles. Dans le cas hypothétique où les problématiques de dépassement ne peuvent être résolues malgré l'application de mesures correctrices ou d'atténuation, NMG pourrait revoir en conséquence le périmètre du programme d'acquisition volontaire pour les récepteurs exposés aux dépassements récurrents. La surveillance et le suivi environnemental prévoit aussi des mesures applicables à l'eau souterraine et aux sautages et le même principe pourrait s'appliquer.

1

3. Chemin d'accès minier

Lors des audiences, des préoccupations plus particulières ont été formulées à l'égard des impacts du chemin d'accès minier (entre le site et le Chemin Matawin Est) pour les plus proches voisins du Domaine Lagrange (principalement bruits et poussières).

3.1 Résultats spécifiques observés

Il faut d'abord rappeler que les résultats des modélisations sonores et sur les émissions atmosphériques intègrent l'utilisation du chemin d'accès pour le transport. Ainsi, des résultats fidèles et en-deçà des normes et critères applicables sont déjà présentés dans le document de Réponse aux questions et commentaires du MELCC (SNC-Lavalin, septembre 2019) pour toute la longueur du tracé. Pour donner suite aux préoccupations énoncées lors du BAPE, NMG a prit l'initiative d'isoler les résultats pour quatre récepteurs représentatifs situés à l'extérieur du rayon de 1 km et dont le chemin d'accès sera localisé en arrière-lot (à une distance pouvant varier selon la configuration du terrain et du tracé). Les résultats présentés ci-dessous pour le climat sonore et les émissions atmosphériques permettent de maintenir les conclusions initiales.

Figure 1 : Positionnement des récepteurs retenus

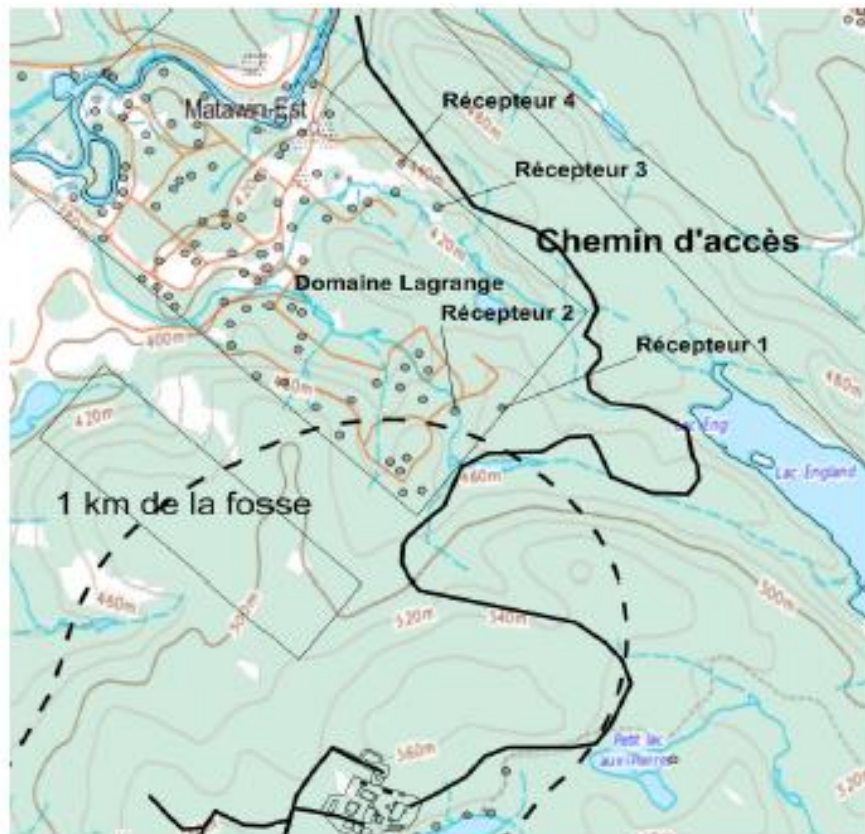


Tableau 1 : Résultats en phase d'exploitation (LAr, 1h) en dBA et impact sonore à 4 récepteurs du Domaine Lagrange

Récepteur	Coordonnées UTM 18	Années	LAr, 1h (dBA)			
			07h à 19h	19h à 23h	23h à 07h	Impact sonore
1	X(m) : 580120 Y (m) : 5166843	Année 3	39	37	29	Faible
		Année 6	39	36	29	Faible
		Année 15	41	37	29	Faible
2	X(m) : 579895 Y (m) : 5166827	Année 3	38	37	28	Faible
		Année 6	38	35	28	Faible
		Année 15	39	36	28	Faible
3	X(m) : 579809 Y (m) : 5167898	Année 3	37	34	23	Faible
		Année 6	36	32	23	Faible
		Année 15	37	32	23	Faible
4	X(m) : 579635 Y (m) : 5168131	Année 3	36	33	23	Faible
		Année 6	35	31	23	Faible
		Année 15	35	31	23	Faible

Tableau 2 : Concentrations maximales calculées dans l'air ambiant à 4 récepteurs du domaine Lagrange – Maximum de tous les scénarios (an 3, An 15 et An 20)

Contaminants	Contributions du projet (A)		Concentrations initiales (B)		Concentrations totales (C = A+ B)		Valeurs guides	
	µg/m³	% norme	µg/m³	% norme	µg/m³	% norme	µg/m³	Type*
Particules totales (PM₁₀) - Maximum journalier								
Récepteur 1	30	25%	36	30%	66	55%	120	N
Récepteur 2	41	34%	36	30%	77	64%	120	N
Récepteur 3	17	14%	36	30%	53	44%	120	N
Récepteur 4	16	13%	36	30%	52	43%	120	N
Particules fines (PM_{2,5}) - Maximum journalier								
Récepteur 1	2.9	10%	13	43%	16	53%	30	N
Récepteur 2	3.9	13%	13	43%	17	56%	30	N
Récepteur 3	2.3	8%	13	43%	15	51%	30	N
Récepteur 4	2.2	7%	13	43%	15	51%	30	N
Silice cristalline (SC, PM₁₀) - Maximum horaire								
Récepteur 1	13	57%	6	26%	19	83%	23	C
Récepteur 2	10	43%	6	26%	16	69%	23	C
Récepteur 3	7.7	33%	6	26%	14	60%	23	C
Récepteur 4	7.0	30%	6	26%	13	57%	23	C
Silice cristalline (SC, PM₄) - Maximum annuel								
Récepteur 1	0.025	36%	0.04	57%	0	93%	0.07	C
Récepteur 2	0.025	36%	0.04	57%	0	93%	0.07	C
Récepteur 3	0.013	19%	0.04	57%	0	76%	0.07	C
Récepteur 4	0.010	14%	0.04	57%	0	71%	0.07	C

N : Norme de qualité de l'atmosphère du RAA

C : Critère de qualité de l'atmosphère du MELCC

3.2 Évaluation du tracé selon l'alternative B (chemin d'accès direct à la route provinciale 131)

NMG a rappelé lors des audiences publiques du BAPE que le choix du chemin d'accès présentement retenu pour le projet a été fait en tenant compte de la demande de la municipalité de Saint-Michel-des-Saints, puisque deux variantes étudiées dans l'étude d'impact (celle débouchant sur le chemin Matawin Est, alternative C, et celle débouchant directement sur la route 131 au sud du village, alternative B) étaient de nature comparable au terme d'une analyse multicritères (voir l'EIES à la section 4.2.5).

De plus, l'utilisation du chemin Matawin Est entraîne nécessairement le passage des camions lourds (moyenne de 15 à 20 camions par jour en exploitation ou 30 à 40 passages par jour) sur ce chemin et à l'intérieur du village de Saint-Michel-des-Saints.

À priori, considérant qu'il serait possible de déplacer une partie du chemin d'accès afin qu'il rejoigne directement la route 131 au sud du village, ce qui permettrait de réduire davantage les impacts liés au transport pour le secteur du Domaine Lagrange et le noyau villageois, NMG procédera au cours des prochaines semaines à des validations plus approfondies de cette alternative. Si la possibilité de reconfigurer le chemin d'accès directement vers la route 131 se confirme, un addenda à l'étude d'impact pourrait être déposé au MELCC et au BAPE afin de confirmer ce changement au projet.