



# Mémoire

Présenté au

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE)  
dans le cadre des audiences publiques  
sur le projet d'exploitation du gisement de nickel Dumont à  
Launay

Par le Conseil régional de l'environnement de  
l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT)

Juin 2014

## Table des matières

Présentation du CREAT .....	1
Introduction .....	2
L'avant-projet : risques et incertitudes .....	3
Développement durable.....	3
Ampleur du projet .....	4
Fermeture prématurée .....	4
Reconfiguration sociale et économique .....	5
Étude complémentaire en attente .....	5
Proximité des eskers.....	6
Gestion et utilisation de l'eau .....	6
Consommation de produits pétroliers .....	7
Le projet : compensation, surveillance, suivi et communication .....	8
Mesures de compensation .....	8
Séquestration du carbone .....	8
Écosystèmes et habitats .....	10
Stratégie de surveillance environnementale et de suivi .....	10
Comité de suivi.....	10
Santé humaine .....	11
Santé des écosystèmes.....	11
Dépassement de seuil .....	12
Stratégie de communication .....	13
Communication dynamique/évolutive .....	13
Protocole de bon voisinage .....	13
L'après-projet : la réhabilitation et la restauration .....	14
Restauration de la fosse.....	14
Restauration progressive .....	14
Comité d'après-mine .....	15
Conclusion.....	16
Références .....	17
Annexe .....	19

## Présentation du CREAT

Le Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT) est un organisme à but non lucratif créé en 1995. Il s'agit d'un organisme environnemental qui préconise la concertation comme moyen d'action. Le conseil d'administration est composé de représentants de groupes environnementaux, du monde de l'éducation, du monde de la santé, du monde municipal et d'un membre coopté.

La mission du CREAT est de promouvoir la conservation et l'amélioration de la qualité de l'environnement dans une optique de développement durable. Le CREAT partage ainsi la vision de la Commission Brundtland qui entend par développement durable, un développement qui permet à la génération actuelle de répondre à ses besoins sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Pour ce faire, le respect de la capacité de support de l'environnement constitue la condition de base d'un développement durable.

Au cours des dernières années, le CREAT a été particulièrement actif dans divers dossiers ayant trait au développement minier. Soulignons la campagne de sensibilisation pour la restauration du parc à résidus miniers abandonné Aldermac de 2005 à 2007, le dépôt de mémoires dans le cadre de la consultation sur la Stratégie minérale du Québec en 2007, du projet de Loi sur la mise en valeur des ressources minérales dans le respect des principes du développement durable en 2011 et du projet de Loi 43 – loi sur les mines en 2013.

De plus, l'organisme a participé à une table ronde lors du Symposium 2008 sur l'environnement et les mines, à l'organisation d'une activité de réflexion sur les mines à ciel ouvert en mars 2009. Il participe aussi activement aux activités du comité Mines au niveau provincial avec d'autres Conseils régionaux de l'environnement (CRE) et le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement (RNCREQ).

## Introduction

En Abitibi-Témiscamingue, il s'agit de la seconde fois qu'une commission d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) est tenue pour examiner un projet minier. Après le projet Canadian Malartic, c'est au tour du projet d'exploitation du gisement de nickel Dumont à Launay de Royal Nickel Corporation (RNC) de se soumettre à cet examen public.

Le 22 avril dernier, le CREAT requérait par lettre au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, la tenue d'une audience publique pour le projet Dumont. Pour l'organisme, l'examen du projet par la population est essentiel compte tenu de l'ampleur du projet en termes de quantité de minerai extrait, des dimensions du site et de la fosse, de la consommation en eau et en énergie, du potentiel de nuisances et de risques, ainsi que de la nécessité d'une surveillance environnementale et d'un suivi auprès de la population tout au long du projet, et ce, jusqu'à la restauration totale du site.

Le CREAT a déjà eu l'occasion d'émettre des commentaires et des recommandations quant au projet minier Dumont dans un mémoire déposé le 19 juin 2013 à l'Agence canadienne de l'évaluation environnementale (ACÉE), document qui se trouve en annexe. Ce document se basait sur l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social du projet Dumont produite par la compagnie WSP (anciennement Génivar) le 23 novembre 2012.

Cependant, depuis le dépôt de ce mémoire, aucune rétroaction de la part de l'ACÉE n'a eu lieu. Suite à cette démarche, le promoteur, RNC, a présenté au CREAT un document de réponses à ses questions. Il est donc important de souligner ici la problématique rencontrée quant à l'avancement variable entre les consultations fédérale par l'ACÉE, provinciale par le BAPE et locale par le promoteur. Le projet Dumont évoluant rapidement, le manque de rétroaction et le dédoublement de ces différentes consultations mènent à une confusion de la part des acteurs consultés. Toutefois, le CREAT considère que les audiences publiques du BAPE sont une étape nécessaire et il souhaiterait simplement que les procédures soient mieux coordonnées et plus transparentes, principalement en ce qui concerne l'ACÉE.

Si les délais sont respectés, le projet Dumont devrait recevoir les certificats d'autorisation d'ici à la fin de l'année 2014, et sa mise en service complétée est prévue deux années plus tard environ.

Ce présent mémoire, qui sera présenté lors de la deuxième audience publique du BAPE, représente donc une continuité logique en lien avec la mission du CREAT, à savoir d'assurer une veille environnementale documentée et efficace dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue.

## L'avant-projet : risques et incertitudes

### Développement durable

*Comment entend-on concilier développement durable et exploitation minière, considérant que les ressources minérales ne sont pas renouvelables?* Telle était la question posée par le CREAT dans son mémoire lors des consultations sur la Stratégie minérale du Québec en 2007<sup>1</sup>.

Pour l'organisme, un développement peut être encouragé s'il :

- respecte la capacité de support des écosystèmes, notamment par l'exploitation raisonnée de ses ressources naturelles,
- favorise l'implication de la population dans les discussions et dans les décisions,
- prend en compte les impacts locaux et les impacts induits sur le long terme.

Le développement durable doit entre autres permettre l'amélioration de la qualité de vie, de la santé, du bien-être des populations et de la protection de la biodiversité. Si l'on considère ces différentes conditions, le projet Dumont, par son ampleur, nous apparaît non conforme à la plupart des 16 principes de développement durable issus de la Loi sur le développement durable<sup>2</sup>. Les impacts locaux du projet seront irrémédiables pour l'environnement et pour la qualité du cadre de vie des communautés qui y vivent. Des impacts induits par le projet, comme l'augmentation du trafic routier ou un potentiel déversement de carburant ou d'acide sulfurique lors du transport routier, pourraient être ressentis dans un rayon plus large. Est-il réellement possible de mesurer l'ensemble des impacts *in situ* et *ex situ*?

En ce sens, le CREAT appuie l'engagement du promoteur à réaliser le suivi du projet Dumont selon les 16 principes du développement durable tous les 3 ans, et ce, par des professionnels indépendants<sup>3</sup>. Des indicateurs sont suggérés par le promoteur dans son étude d'impact selon les 16 principes du développement durable.

#### *Recommandation 1*

---

*Présenter et discuter les indicateurs suggérés au comité de suivi pour complétion et bonification selon les préoccupations soulevées. Rendre publics et disponibles les résultats de suivis des indicateurs. Les présenter et les discuter avec le comité de suivi en plus des autorités responsables fédérale et provinciale.*

---

---

<sup>1</sup> Mémoire : Stratégie minérale du Québec (CREAT, 2007)

<sup>2</sup> Chapitre II, article 6p de la Loi sur le développement durable (MDDELCC, 2006)

<sup>3</sup> Section 11.2 de l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social (WSP, 2013)

## Ampleur du projet

Actuellement, la superficie totale du site sous la propriété de RNC représente 9 306 ha, soit 93,06 km<sup>2</sup> et l'emprise finale des infrastructures minières envoisinerait 3 600 ha, soit 36 km<sup>2</sup>. La fosse, à la fin des activités d'exploitation atteindra les dimensions suivantes : 4,9 km de long par 1,4 km de large, soit 6,86 km<sup>2</sup>, avec une profondeur de 565 m, soit une capacité totale de 1 001 millions de m<sup>3</sup><sup>4</sup>.

Le projet nickélicifère Dumont présente des caractéristiques générales à fort tonnage et à faible teneur, soit l'exploitation de 1,18 milliards de tonnes à une teneur de 0,27 % de nickel sur une durée de 35 ans. Le tonnage moyen journalier extrait serait de 52 500 tonnes pour les années d'exploitation 1 à 5, puis 105 000 tonnes pour les années 6 à 19<sup>5</sup>.

Dans son mémoire présenté à l'ACÉE, le CREAT recommandait d'améliorer la durabilité du projet en maintenant une cadence d'exploitation annuelle selon le taux des années 1 à 5, soit 50 000 tonnes par jour. Sauf preuve du contraire, l'exploitation du gisement est rentable dès les premières années du projet à un tonnage de 52 500 tonnes par jour. En maintenant une cadence limitée, les emplois pourraient être maintenus plus longtemps, notamment les emplois liés à l'extraction du minerai. Le doublement du tonnage pour les années suivantes est questionnable en termes de sécurité, de santé et de gestion des nuisances. Le promoteur peut-il démontrer que les risques restent identiques malgré le doublement du tonnage ?

### Recommandation 2

---

*Améliorer la durabilité du projet Dumont en maintenant une cadence d'exploitation annuelle selon le tonnage journalier des années 1 à 5. Présenter une comparaison sérieuse entre la gestion des risques et des nuisances à un tonnage journalier de 52 500 versus 105 000.*

---

### Recommandation 3

---

*Situer le projet Dumont par rapport à d'autres projets ayant des caractéristiques similaires, de manière notamment à documenter les options de restauration et de réhabilitation de la fosse. Présenter les différents scénarios*

---

## Fermeture prématurée

Selon l'étude de faisabilité, un prix moyen de US\$7/lb est nécessaire pour atteindre l'équilibre sur l'investissement en capital du projet Dumont. Cependant, avant le moratoire de l'Indonésie, le prix moyen de vente du nickel était de US\$6/lb. À ce prix et considérant le coût de production de US\$4,31/lb, le projet serait en deçà du seuil de rentabilité du projet. Qu'advierait-il si la mine devait fermer après seulement quelques années d'exploitation? Le promoteur a présenté les impacts associés à la fermeture de la mine, mais pas les impacts associés à une fermeture hâtive ou prématurée. Le risque d'une fermeture hâtive

---

<sup>4</sup> Résumé des études sur le projet Dumont (RNC, 2014)

<sup>5</sup> Document général d'information, version 4 : Démarche d'information et de consultation (RNC, 2013)

devrait également être évalué. Ce point avait été demandé dans le précédent mémoire du CREAT.

#### *Recommandation 4*

---

*Présenter un scénario advenant le cas où la mine fermerait prématurément. Si tel était le cas, identifier les moyens et les mesures à développer face aux risques sociaux et environnementaux liés à cette fermeture.*

---

### **Reconfiguration sociale et économique**

Parmi les risques associés à la venue d'un tel projet, certaines avenues sont envisageables, à savoir l'apparition ou l'augmentation d'inégalités sociales et salariales. Apparemment, l'arrivée de nouveaux travailleurs dans la communauté ayant des revenus plus importants pourrait entraver la dynamique actuelle des municipalités alentours, et pas seulement Launay et Trécesson. La mise en place de services pour la population (ex. : CPE, soutien au service de garde, logements sociaux...) est recommandée. De plus, les entreprises locales pourraient perdre leurs employés, drainés par des revenus plus élevés offerts par le promoteur.

Lors de la première partie des audiences publiques, les quelques municipalités avoisinantes ne semblaient pas être tout à fait prêtes à accueillir ce projet. En effet, l'histoire de la MRC d'Abitibi était davantage tournée vers l'industrie forestière que minière. De plus, certaines municipalités présentent des lacunes en termes de capacité limitée du réseau d'égouts et d'aqueducs et du fait même, du nombre de logements disponibles.

#### *Recommandation 5*

---

*Que le promoteur rencontre les municipalités qui seront impactées par le projet afin de les informer des différents risques associés à l'arrivée du projet Dumont. Grâce à cette démarche permettra aux municipalités d'améliorer leur capacité à assumer ces risques et de réfléchir à des solutions durables face aux impacts potentiels.*

---

Les impacts psychosociaux liés à la présence d'activités minières sont importants, mais mal documentés. Les projets de recherche sont coûteux et nécessitent des investissements à long terme.

#### *Recommandation 6*

---

*Soutenir la recherche, notamment les projets de sciences humaines et sociales afin de mieux connaître les impacts psychosociaux de la population vivant à proximité de mines.*

---

### **Étude complémentaire en attente**

Actuellement, l'étude demandée concernant la modélisation des sautages déficients pour l'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) est non complétée. Le risque étant à ce jour inconnu, les sautages déficients seraient considérés comme une incertitude. La direction des vents pourrait potentiellement représenter un risque pour la santé humaine dans le cadre d'un sautage déficient. Dans le doute, le CREAT se

questionne quant à l'impact d'une telle manœuvre en conditions météorologiques inadéquates.

#### *Recommandation 7*

---

*Fournir dans les meilleurs délais les résultats de l'étude de la modélisation des sautages déficients pour l'oxyde d'azote en prenant en compte la direction des vents.*

---

### **Proximité des eskers**

Le projet Dumont se situe à proximité des eskers de Saint-Mathieu-Berry, de Launay et de l'esker sans nom, en partie dans des zones de recharge préférentielle, principalement composées de milieux humides telles les tourbières<sup>6</sup>. Le projet empiètera en partie sur le périmètre de l'esker sans nom qui approvisionne en eau quelques puits résidentiels<sup>7</sup>. Ce dernier pourrait faire l'objet d'une étude plus poussée en vue de connaître les impacts des activités minières sur l'approvisionnement en eau souterraine. Il est nécessaire de considérer les eskers dans leur ensemble : crêtes et flancs.

#### *Recommandation 8*

---

*Réaliser une étude de caractérisation de l'esker sans nom en partenariat avec des chercheurs afin d'améliorer les connaissances quant à la vulnérabilité des aquifères et donc les risques liés à l'approvisionnement en eau souterraine à proximité d'un projet minier à ciel ouvert. Évaluer les risques en termes de conditions d'écoulement de la nappe (type d'aquifère), des zones de recharge préférentielle pour les eskers, de contamination potentielle des zones de résurgence.*

---

### **Gestion et utilisation de l'eau**

Le projet se situe en tête du bassin versant de la rivière Kinojévis, à proximité de la rivière Villemontel et des ruisseaux Paré et sans nom 1 et 2 qui s'y déversent. Ce secteur d'importance pour l'approvisionnement en eau fait partie du grand bassin versant du Témiscamingue. Ainsi, le CREAT suggère de faire preuve de prudence en ce qui a trait au remaniement de cours d'eau (déviation) et à la surveillance de l'effluent final dans le milieu aquatique.

#### *Recommandation 9*

---

*En partenariat avec les acteurs de la protection de l'eau, identifier et mettre en place des mesures adéquates pour conserver la qualité et la quantité d'eau du réseau hydrographique aux abords du projet Dumont. Pour cela, il sera nécessaire de s'assurer que les contaminants liés aux activités du site ne se propagent pas en aval vers le reste du bassin versant, autant lors des opérations régulières que lors d'éventuels déversements.*

---

---

<sup>6</sup> Rapport du projet d'acquisition de connaissance sur les eaux souterraines de l'Abitibi-Témiscamingue - partie 1 (GRES, 2013)

<sup>7</sup> Fiche thématique 5 : Gestion de l'eau - Eau de surface - Eau souterraine (RNC, 2012)

Le traitement du minerai dans le concentrateur requiert une importante quantité d'eau, 81 000 m<sup>3</sup> par jour lors des 5 premières années d'exploitation à 52 500 tonnes par jour, puis 162 000 m<sup>3</sup> par jour lors des 14 années suivantes à 105 000 tonnes<sup>8</sup>. Après 20 ans d'exploitation, le traitement du minerai aura utilisé plus de 975 millions de m<sup>3</sup> d'eau. D'après le document de question-réponses au MDDEFP, le promoteur y présente le patron d'arrosage (tableau RQC-59.1). Globalement, la gestion des poussières sur le site nécessite un volume d'eau d'environ 12 000 m<sup>3</sup> par jour<sup>9</sup>. Ce seront quelques 87 millions de m<sup>3</sup> d'eau qui auront été nécessaires après 20 ans d'exploitation.

Le CREAT s'inquiète au sujet de l'approvisionnement en eau nécessaire aux activités du site : le tableau de la fiche 5 sur la gestion de l'eau présente la composante « Écoulement des eaux de surface » comme ayant un impact résiduel moyen malgré les mesures de mitigation. Les principaux impacts seront la modification de l'écoulement et la réduction du débit de la rivière Villemontel en aval de la confluence avec le ruisseau sans nom.

#### *Recommandation 10*

---

*Évaluer les risques liés à la problématique d'approvisionnement en eau. Effectuer une gestion responsable de l'eau utilisée en s'assurant qu'elle est retournée aux écosystèmes dans un état équivalent à son état original, tout en respectant les débits optimaux calculés spécifiquement pour le respect de l'intégrité du milieu local selon les saisons.*

---

#### **Consommation de produits pétroliers**

115 ML de diesel seraient nécessaires pour le camionnage *in situ*. L'évaluation de ces impacts *ex situ* par le camionnage routier est manquante.

#### *Recommandation 11*

---

*Évaluer la consommation de produits pétroliers issue du camionnage routier. Justifier cette consommation de produits pétroliers liée au projet Dumont dans un contexte où le Québec souhaite réduire sa dépendance au pétrole. Envisager l'utilisation d'une flotte de véhicules aux standards environnementaux les plus élevés de l'EPA (Environmental Protection Agency) voire utilisant une source de combustible moins polluante sur l'ensemble de son cycle de vie, comme l'électricité.*

---

---

<sup>8</sup> Atelier 5 du comité consultatif élargi portant sur la gestion de l'eau de surface et souterraine en date du 26 novembre 2012

<sup>9</sup> Fiche thématique 5 : Gestion de l'eau - Eau de surface - Eau souterraine (RNC, 2012)

## Le projet : compensation, surveillance, suivi et communication

### Mesures de compensation

Même en prenant pour acquis que le projet prendra, lors de la planification, toutes les mesures nécessaires pour éviter et réduire les impacts potentiels de ses activités, il est évident que l'impact global ne sera pas nul. Différentes actions peuvent être entreprises pour compenser au maximum cet impact net.

### Séquestration du carbone

La moyenne des émissions de gaz à effet de serre (GES) sur le site est estimée à 127 700 tCO<sub>2</sub> eq/an, avec 6 136 tCO<sub>2</sub> eq/an pour la valeur la plus petite et 338 495 tCO<sub>2</sub> eq/an pour la valeur la plus grande<sup>10</sup> — à noter que la moyenne atteint 133 262 tCO<sub>2</sub>/année en prenant en compte le transport des intrants et du concentré à l'extérieur du site.

Puisque le projet Dumont sera un émetteur majeur de GES, le CREAT souhaite que toutes les mesures possibles soient mises en place afin d'abord d'éviter, puis de réduire et de compenser les émissions. Ainsi, il encourage, tel que mentionné par le promoteur dans son étude d'impact :

- la mise en place d'un système de trolley permettant l'assistance électrique des camions de halage lors de leur remontée dans la fosse ou sur certaines haldes afin de réduire la consommation de carburant;
- l'application des principes visant à diminuer la consommation de carburant, comme limiter la marche au ralenti et favoriser l'utilisation de chauffe-moteurs;
- l'objectif que 35 % des travailleurs se rendent au travail en transport collectif (navettes);
- l'incitatif proposé de stationnements privilégiés pour encourager le covoiturage;
- l'option de transport par train du concentré;
- le partenariat avec des chercheurs pour favoriser la séquestration du carbone par les résidus miniers.

De plus, il existe des projets potentiels utilisant la biomasse forestière résiduelle dans la municipalité voisine de Taschereau qui pourraient être envisagés pour le chauffage du site.

#### *Recommandation 12*

---

*Envisager le développement d'un réseau de chaleur ou l'utilisation de chaudières à la biomasse résiduelle, si ces méthodes permettent de remplacer un combustible fossile en générant, sur tout leur cycle de vie, moins d'émissions de GES.*

---

L'émission de GES par les opérations minières étant principalement de type diffus, il est difficile d'appliquer des méthodes de capture *in situ*, par exemple sur des cheminées. Il faudra donc privilégier les méthodes de compensation. En ce qui concerne la séquestration du carbone par les résidus miniers, le mémo technique produit par Génivar met en évidence que le potentiel de séquestration

---

<sup>10</sup> Évaluation des GES (Génivar, 2013)

estimé ne constitue qu'une fraction minimale (3 %) du total des émissions, ayant donc un impact négligeable. L'étude précise également que la roche stérile et le minerai de faible teneur afficheraient un certain potentiel à séquestrer le carbone.

#### Recommandation 13

*Poursuivre les partenariats avec des chercheurs universitaires afin d'optimiser les méthodes employées et passer d'une méthode de séquestration passive à une méthode active (voir, par exemple, les travaux de Pasquier 2014).*

De plus, il n'est pas clair dans les études effectuées pour Royal Nickel si la perte du potentiel de séquestration de carbone des milieux naturels (forêts et milieux humides) a été prise en compte, ce qui devrait impérativement être fait. On observe, dans le Tableau 1, que la perte de capacité de séquestration de carbone par la disparition de ces milieux est estimée à 55 635,51 tonnes pour l'ensemble des 35 ans d'opération du projet. Il faut noter que la création de nouveaux milieux humides ne permet généralement pas d'atteindre le même niveau de stockage que les milieux originaux. Par exemple, une étude pour le MDDEP (Pellerin et Poulin, 2013) estime que « le stockage du carbone organique demeure inférieur de 50 % à celui observé dans les écosystèmes de référence après 20 ans ». Donc, la création de nouveaux milieux humides d'une superficie équivalente à ceux perdus ne permettrait pas de compenser la perte des milieux originaux à moyen terme. Toutefois, le potentiel de séquestration des résidus, de 137 326 tonnes sur l'ensemble des années d'opération, est estimé largement suffisant pour compenser cette perte pour la durée de vie des opérations. Par la suite, le terrain devrait être au minimum complètement revégétalisé afin qu'une forêt s'installe de nouveau à long terme.

**Tableau 1 : Estimation de la perte de capacité de séquestration de carbone causée par la perte des milieux naturels**

Type de milieu	Perte prévue (ha)	Capacité de stockage annuelle* (T/ha)	Stockage total sur 35 ans
Tourbières	1 242,4	0,257	11 175,388
Autres milieux humides**	1 295,6	0,257	11 653,922
Forêts	2 190	0,428	32 806,2
Total potentiel séquestration carbone des milieux perdus (T)			55 635,51

\*source des estimations : Anielski et Wilson, 2005

\*\*en l'absence de meilleures données, la capacité des tourbières est appliquée à tous les milieux humides

#### Recommandation 14

*Compenser les émissions résiduelles annuellement par un programme reconnu de compensation carbone, soit sur le marché du carbone ou auprès d'organismes dédiés à cette cause au Québec ou au Canada.*

## Écosystèmes et habitats

Les impacts du projet seront irrémédiables pour 47 km<sup>2</sup> de milieux humides, forestiers et aquatiques. Le promoteur est actuellement en attente d'une décision du Ministère quant à ses propositions de projets de compensation.

Pour le CREAT, il est important de souligner l'incertitude quant à la garantie qu'un habitat créé pour une espèce, par exemple le campagnol des rochers, servira effectivement à l'espèce ciblée. Pour cela, il serait intéressant de mandater des études fauniques approfondies, comme l'étude de la dynamique des populations, afin d'aider le promoteur à choisir la bonne compensation à la bonne place.

### Recommandation 15

---

*Connaître les raisons d'un potentiel déclin d'une population spécifique avant de mettre en place des mesures de compensation. Pousser davantage la réflexion sur les mesures de compensation, à savoir notamment quelle serait la distance acceptable entre le secteur impacté et le secteur choisi pour la compensation.*

---

## Stratégie de surveillance environnementale et de suivi

### Comité de suivi

Le suivi du projet selon les étapes d'avancement sera réalisé par les autorités fédérale et provinciale, ainsi que par le comité de suivi mis en place. Ce comité devra fonctionner avec impartialité vis-à-vis du promoteur, être autonome et rendre des comptes à la population. Il aura le pouvoir d'émettre des recommandations et agira à titre d'intermédiaire entre la population et la compagnie. Pour son bon fonctionnement, un médiateur pourra être choisi.

### Recommandation 16

---

*Pour agir à titre d'intermédiaire entre la population et la compagnie, les porte-parole de groupes présents sur le comité de suivi doivent être indépendants de la compagnie et légitimes pour représenter les intérêts du groupe qu'ils représentent et non pas leurs intérêts propres. Présenter de façon transparente la rétroaction entre le promoteur, le comité de suivi et la population. Ainsi, le CREAT recommande les points suivants:*

- 1. Le comité de suivi doit être composé de personnes qui ont à cœur de veiller au respect des engagements de la minière sur les aspects environnementaux et sociaux ainsi qu'à la conformité aux règles environnementales;*
  - 2. Pour assurer l'indépendance du comité, le promoteur ne devrait pas avoir la responsabilité de définir la méthode de sélection ni le nombre des membres;*
  - 3. La composition du comité devrait inclure le milieu environnemental et les Premières Nations. Au besoin, il pourrait s'adjoindre des experts provenant des ministères;*
-

4. Le comité de suivi devrait être constitué en amont de la délivrance du bail d'exploitation, lors de la phase d'exploration idéalement, afin d'intégrer le plus tôt possible la communauté dans le processus.

5. Le comité devrait pouvoir compter sur un budget de fonctionnement adéquat, en prévoyant un mécanisme ou des balises pour assurer l'indépendance. Les revenus pourraient par exemple provenir du même mécanisme que celui qui alimente le fond de restauration<sup>11</sup>.

---

### Santé humaine

Les impacts prévus, ainsi que les mesures d'atténuation qui en découlent, sont déduits à partir de modélisations ou d'observations limitées sur le terrain. Les scénarios théoriques, qui incluent souvent des valeurs par défaut non spécifiques au projet, doivent être validés par des mesures sur le terrain, une fois le projet en marche.

C'est pourquoi il convient de préciser d'emblée que la suite logique et obligatoire de l'étude d'impact sera une surveillance environnementale très serrée, qui comprendra également le suivi du milieu aménagé et naturel environnant ainsi que la protection de la santé des populations, en vue de limiter les inconvénients du projet pour les voisins immédiats. La surveillance environnementale doit déboucher sur des mesures correctives (ou d'atténuation) aussi rapides et efficaces que possible pour pallier aux imprévus d'un projet.

#### Recommandation 17

---

*Le promoteur doit assurer la mise en place d'une surveillance environnementale très serrée, qui repose sur des indicateurs et des cibles émis et vérifiés par le comité de suivi en plus des autorités responsables. Il doit considérer toutes les modélisations et prévisions, présentées et à venir, comme les sautages déficients pour les NO<sub>x</sub> dans le cadre de la surveillance.*

---

### Santé des écosystèmes

L'étude d'impact ne présente pas de suivi écotoxicologique et le promoteur n'a, à ce jour, pas prévu d'en réaliser. En l'absence d'un tel suivi, il ne sera pas possible de connaître et de mesurer les conséquences écologiques de la pollution de l'environnement par des substances toxiques et leurs interactions avec l'environnement. En revanche, une étude en 2 étapes a été réalisée par Golder Associates afin d'établir des critères de qualité des eaux pour la vie aquatique du site minier.

Malgré les mesures prises pour récolter, analyser et éventuellement traiter les eaux de ruissellement avant leur rejet dans le milieu récepteur, une faible contamination par la surface ne peut être totalement exclue. Cela serait d'autant plus dommageable que des habitats humides à valeur écologique élevée — incluant la présence de droséra à feuilles linéaires, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable — sont situés à proximité de la halde de roches stériles. La faune aquatique subsistant grâce à ces milieux pourraient bioaccumuler des contaminants. Tout au long de la chaîne alimentaire il y a bioaccumulation de certaines molécules chimiques, notamment les organochlorés

---

<sup>11</sup> [http://www.creat08.ca/pdf/publications/memoire\\_RNCREQ\\_PL43\\_Mines.pdf](http://www.creat08.ca/pdf/publications/memoire_RNCREQ_PL43_Mines.pdf)

et les métaux lourds, qui peuvent avoir des effets délétères sur les fonctions de reproduction ou le système immunitaire. Ainsi, les prédateurs de niveau trophique supérieur, tels les oiseaux, les poissons, les mammifères (dont les humains) pourraient posséder des charges corporelles de contaminants plus élevées que celle des poissons qu'ils consomment.

#### *Recommandation 18*

---

*En partenariat avec des chercheurs, effectuer un suivi écotoxicologique – notamment pour le cuivre, le chrome et le nickel – des milieux humides environnants, particulièrement ceux situés en bas de pente et à proximité des infrastructures minières. Toute tendance significative à la hausse, même en dessous des seuils critiques, de contaminants potentiellement dangereux pour la faune ou la flore devra induire la réponse appropriée afin de les enrayer avant que lesdits seuils ne soient atteints. Mettre en place des mesures de prévention et de suivi des agents chimiques ou physiques sur les organismes et les communautés.*

---

#### **Dépassement de seuil**

D'après les réponses fournies par le promoteur lors de la première partie des audiences du BAPE, la qualité de l'air sera suivie en continu et en temps réel alors que la qualité de l'effluent sera enregistrée par des suivis hebdomadaires en décalé ; ces derniers seront transmis chaque mois au ministère de l'Environnement (MDDELCC). En revanche, si un dépassement du seuil (toxicité aiguë) avait lieu, le promoteur devrait en aviser dans les délais impartis ce même ministère.

#### *Recommandation 19*

---

*Informers régulièrement la population concernée et le comité de suivi quant à la qualité et à la quantité de l'eau mesurée dans les puits équipés, ainsi qu'à l'effluent final. Le périmètre du projet se situant en tête du bassin versant de la rivière Villemontel, il est important de veiller au maintien de la qualité de son état original avant travaux, tout en respectant les débits optimaux.*

---

## Stratégie de communication

### Communication dynamique/évolutive

Comme tout projet minier, le projet Dumont sera un processus long et évolutif si l'on considère les modifications au décret tel que l'est un projet d'extension. Le dialogue avec la population doit aussi être évolutif durant l'avancement des différentes étapes. Le dialogue doit être dynamique car les préoccupations évoluent. Si des modifications au décret devaient avoir lieu : consulter la population. Même en cas de rachat de la compagnie, il sera recommandé de poursuivre le dialogue.

#### Recommandation 20

---

*Garantir le maintien du dialogue avec la communauté et rester à l'écoute des préoccupations tout au long du processus. Formaliser le dialogue entre la compagnie et la population, notamment les ententes de gré à gré. Une étude d'impact ou une audience publique devrait suivre l'annonce d'un projet d'agrandissement significatif du complexe minier.*

---

### Protocole de bon voisinage

Le promoteur propose de mettre en place un protocole de bon voisinage qui permettra notamment de gérer les plaintes. Lors de la première partie des audiences publiques du BAPE, une information nous avait été transmise à savoir que le bruit et le climat sonore constituent des nuisances qui peuvent entraîner des impacts psychosociaux. La nuit, notamment, à partir de 40 décibels de climat sonore, un individu pourrait ressentir un stress.

#### Recommandation 21

---

*Prendre en compte les perceptions et pas seulement les faits. Développer davantage l'aspect de proactivité en plus de la réactivité. Par exemple, les communautés voisines devraient être informées des conditions de la qualité de l'air, de l'avancée du projet, des dépassements enregistrés, du nombre de plaintes déposées, etc. L'organisation de rencontres d'information, d'un sondage et la distribution d'une infolettre pourraient être des pistes envisagées.*

---

## L'après-projet : la réhabilitation et la restauration

### Restauration de la fosse

La restauration de la fosse a été présentée comme non rentable par le promoteur, car le coût global de ce projet absorberait les profits de la compagnie. Le promoteur précise que même si les matériaux extraits sont redirigés dans la fosse, il manquerait quelques 98 millions de m<sup>3</sup> non comblés<sup>12</sup>. Le promoteur présentait lors de la première partie des audiences publiques l'option de remplissage de la fosse naturellement par les eaux de pluie et l'eau d'exhaure. Les délais peuvent être longs, de 25 à 35 ans approximativement.

Le CREAT se questionne quant à cette option, à savoir de créer un lac artificiel. Le site ne présentant pas de végétalisation aquatique immergée, le processus de colonisation par la faune et la flore afin de créer un écosystème aquatique sera long. La pente des parois de la fosse risque de représenter un danger, en plus d'être difficilement revégétalisée.

#### *Recommandation 22*

---

*Se documenter sur ce qui se fait ailleurs dans le monde et appuyer les conclusions du rapport sur de la littérature scientifique crédible au sujet des options de restauration de la fosse. Examiner les expériences de remise en état de plans d'eau d'autres fosses. Considérer davantage les bienfaits pour l'ensemble de la communauté et pour l'environnement afin de choisir le scénario de restauration le plus approprié et non pas seulement les aspects financiers. La sécurité de la population qui fréquenterait ce site doit être assurée.*

---

### Restauration progressive

Tel que présenté par le promoteur, le CREAT encourage la restauration progressive sur le site des parcs et des haldes à résidus. Pour plus de chance de reprise, l'apport de substrat, telles les couches décapées au début des opérations, l'adoucissement des pentes afin de limiter l'érosion et la plantation d'espèces diversifiées, indigènes et représentatives du milieu naturel sont recommandés. La restauration de milieux humides, forestiers et aquatiques détruits est également recommandée.

#### *Recommandation 23*

---

*Assurer un suivi annuel sur plusieurs années du succès des mesures prises pour la restauration du site comme la reprise de la végétation et la colonisation par les espèces fauniques et floristiques pour reproduire un écosystème semblable à celui qui sera décapé.*

---

---

<sup>12</sup> Section 4.2 - Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social (WSP, 2014)

#### Recommandation 24

---

*Poursuivre une surveillance environnementale et un suivi dès la fermeture de la mine. S'assurer au minimum que la qualité de l'eau respecte les normes, voire être à l'avant-garde afin de rencontrer des exigences plus strictes que les normes actuellement en vigueur.*

---

#### **Comité d'après-mine**

Afin de faciliter la transition entre la période d'activité et l'après-mine, un comité d'après-mine devra être mis sur pied. En effet, l'arrêt des activités pourrait engendrer des problématiques de chômage, de perte de main-d'œuvre qualifiée et de services de proximité.

#### Recommandation 25

---

*Que le comité de suivi devienne le comité d'après-mine et identifie d'autres acteurs pour l'accompagner de manière à faciliter la transition vers l'après-mine. Impliquer les municipalités avoisinantes qui seront impactées.*

---

## Conclusion

Pour conclure, le CREAT est préoccupé par plusieurs éléments du projet Dumont de Royal Nickel Corporation. Les impacts potentiels sur le tissu social et sur l'environnement présentent à ce jour des incertitudes et des risques qu'il est difficile de prévoir adéquatement.

Le CREAT se questionne quant à l'acceptabilité sociale vis-à-vis de projets d'ampleur comme l'est le projet Dumont. L'Abitibi-Témiscamingue est-elle prête à accueillir un projet d'une telle envergure? Comment être certain que les faits réels seront fidèles aux prédictions et aux modélisations? Disposons-nous de moyens et de mesures suffisants en cas de catastrophe majeure?

Pour le CREAT, le projet Dumont serait acceptable son tonnage journalier étaient revus à la baisse pour les années 6 à 19. De plus, la durabilité du projet en serait améliorée. Puisque des incertitudes subsistent, le CREAT recommande de porter une attention particulière aux principes suivants de la Loi sur le développement durable :

- précaution;
- prévention;
- santé et qualité de vie;
- internalisation des coûts;
- protection de l'environnement;
- préservation de la diversité biologique;
- respect de la capacité support des écosystèmes.

Au-delà de ce projet, la communauté et la société québécoise devront nécessairement continuer de bonifier les outils et la législation en vigueur permettant de mieux encadrer le développement minier et d'assurer une amélioration de la qualité de vie de la population en conformité avec les principes du développement durable.

Des actions doivent être menées en région en lien avec la planification et l'encadrement du secteur minier afin de minimiser les impacts négatifs locaux et induits. Pour le CREAT, les mesures permettant de mieux prendre en compte les effets cumulatifs des différents projets, notamment les effets liés à la qualité de l'air, de l'eau, à l'évolution des écosystèmes et de la biodiversité, sont à privilégier. L'organisme manifeste ici son intérêt à soutenir par son expertise les démarches allant dans ce sens.

## Références

Anielski M. et Wilson S. (2005). Counting Canada's Natural Capital: Assessing the Real Value of Canada's Boreal Ecosystems. Réalisé pour Pembina Institute. Commissioned by the Canadian Boreal Initiative. Disponible en ligne : [http://www.borealcanada.ca/documents/Boreal\\_Wealth\\_Report\\_Nov\\_2005.pdf](http://www.borealcanada.ca/documents/Boreal_Wealth_Report_Nov_2005.pdf)

CREAT (2007). Mémoire : Stratégie minérale du Québec. Disponible en ligne : [http://www.creat08.ca/pdf/publications/CREAT\\_Rapport\\_etude\\_impact\\_VF\\_2013\\_0619.pdf](http://www.creat08.ca/pdf/publications/CREAT_Rapport_etude_impact_VF_2013_0619.pdf)

CREAT (2013). Rapport d'évaluation de l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social du projet Dumont de Royal Nickel Corporation produite par Génivar le 23 novembre 2012. Disponible en ligne : [http://www.creat08.ca/pdf/publications/CREAT\\_Rapport\\_etude\\_impact\\_VF\\_2013\\_0619.pdf](http://www.creat08.ca/pdf/publications/CREAT_Rapport_etude_impact_VF_2013_0619.pdf)

Génivar (2013). MÉMO Technique- Projet : Évaluation des émissions de gaz à effet de serre des opérations du projet Dumont dans le cadre de l'étude d'impact environnemental. 31 juillet 2013, 9 pages

Golder Associates (2014). Site specific water quality objectives for select parameters. Stage 2. Mars 2014, 116 pages

Cloutier V., Pitre O., Blanchette D., Dallaire P.-L., Gourde-Bureau C. et Rosa E. (2013). Recherche sur les impacts de l'exploitation des ressources naturelles et des dépôts en tranchée sur l'eau souterraine des eskers et moraine de l'Abitibi-Témiscamingue. Décembre 2013, 96 pages

MDDEP (2006). Loi sur le développement durable. Mise à jour le 1<sup>er</sup> juin 2014

Pasquier, L.C. (2014). Procédé de piégeage du CO<sup>2</sup> industriel par carbonatation minérale de résidus miniers silicatés (serpentinite) et valorisation des sous-produits. Thèse – Institut national de la recherche scientifique, 226 pages, 3 annexes.

Pellerin, S. et Poulin M. (2013). Analyse de la situation des milieux humides au Québec et recommandations à des fins de conservation et de gestion durable. Rapport pour le Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs par le Centre de la Science de la Biodiversité du Québec. 104p. Disponible en ligne : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/Analyse-situation-milieux-humides-recommandations.pdf>

RNC (2014). Résumé des études sur le projet Dumont. Avril 2014, 53 pages

RNC (2013). Document général d'information, version 4 : Démarche d'information et de consultation

RNCREQ (2013). Mémoire : Projet de loi 43 – Loi sur les mines. Disponible en ligne : [http://www.creat08.ca/pdf/publications/memoire\\_RNCREQ\\_PL43\\_Mines.pdf](http://www.creat08.ca/pdf/publications/memoire_RNCREQ_PL43_Mines.pdf)

RNC (2012) Fiche thématique 5 : Gestion de l'eau – Eau de surface – Eau souterraine. 30 octobre 2012. Disponible en ligne : <http://www.royalnickel.com/admin/media/Fiche%20th%C3%A9matique%205.pdf>

WSP (2014). Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social. Disponible en ligne : <http://www.royalnickel.com/fr/pr-dumont-studies.php>

WSP (2014). Réponses à la 2<sup>e</sup> série de questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec reçue le 20 décembre 2013

## Annexe