

Vendredi, 20 mars 2009

Pierre Fortin et Jacques Locat, commissaires

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE)
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732
Télécopieur : 418 643-9474
Courriel: mise-malartic@bape.gouv.qc.ca

Objet : Questions supplémentaires concernant le projet de mine d'or à ciel ouvert de la corporation minière Osisko à Malartic, Abitibi-Témiscamingue

Bonjour messieurs Fortin et Locat,

Par la présente, la coalition *Pour que le Québec ait meilleure mine!* vous remet ses questions supplémentaires par rapport au projet d'Osisko. Celles-ci ont été compilées au cours des dernières semaines et des derniers jours par l'ensemble des membres de la coalition, ainsi qu'une dizaine de personnes-ressources qui travaillent tous de façon bénévole auprès de la coalition.

Selon la coalition, il ne faut pas perdre de vue que l'envergure et les caractéristiques particulières du projet de mine d'or à ciel ouvert d'Osisko représentent un précédent important en région, voire même au Québec et au Canada. À ce titre, nous croyons important la nécessité de bien en évaluer les conséquences pour les générations actuelles et futures.

Merci de bien vouloir nous aider à nous éclairer concernant ces questions. N'hésitez pas à me communiquer par téléphone (514.708.0134) pour toutes questions ou informations complémentaires.

Salutations distinguées,

Ugo Lapointe

Forum de l'Institut des sciences de l'environnement (UQAM)
Membre et porte-parole de coalition *Pour que le Québec ait meilleure mine!*

c.c.

- Annik Lefebvre, Agence de la santé et des services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue, Annik.Lefebvre@ssss.gouv.qc.ca
- Renée Loiselle, Direction des évaluations environnementales, MDDEP, renee.loiselle@mddep.gouv.qc.ca
- Luc Belisle, Directeur faune de l'Abitibi-Témiscamingue luc.belisle@mrnf.gouv.qc.ca
- Lucie Roger, Conseil municipal de Malartic, lroger@ville.malartic.qc.ca

La coalition *Pour que le Québec ait meilleure mine!* a vu le jour au printemps 2008 et est aujourd'hui constituée d'une douzaine d'organismes représentant plusieurs milliers de membres au Québec. La coalition est un organisme de *bonne foi* qui s'est donné pour mission de revoir la façon dont on encadre et développe le secteur minier au Québec, dans le but de mieux harmoniser ses activités avec le milieu et de promouvoir de meilleures pratiques aux plans social et environnemental. Pour atteindre ces objectifs, la coalition juge essentiel de pouvoir engager et maintenir un dialogue constructif avec les différents intervenants du secteur minier québécois, les gouvernements du Québec et du Canada, de même qu'avec les communautés et les citoyens qui sont directement affectés.

Enquête et audiences publiques du BAPE (1^{ère} partie)
Projet de mine d'or à ciel ouvert d'Osisko
Malartic, Abitibi-Témiscamingue (QC)
20 mars 2009

Questions supplémentaires¹

Production de la mine

1. Quelle sera la production annuelle (minerai+stérile) tout au long de la vie de la mine (année par année)?
2. Quelle sera la quantité de minerai en surplus qui sera stockée en surface?
3. Quels risques associés au transport des explosifs par les unités mobiles de fabrication d'explosif (Plan préliminaire de restauration, p.38)?
4. Quel est le niveau de confiance d'Osisko de pouvoir atteindre un taux de récupération de l'or de 84%? Quels sont les risques et les défis techniques principaux associés à l'atteinte de ce taux? Quels ont été les tests effectués jusqu'à maintenant? À titre comparatif, le taux de récupération envisagé par Mines Aurizon pour le projet Joana est de l'ordre de 77%; quel est celui de la mine à ciel ouvert de Sigma; serait-il possible d'expliquer la différence s'il y a lieu?

Eau

5. Lors des audiences publiques, Osisko mentionnait la possibilité d'utiliser de l'eau pour atténuer les risques de contamination par les poussières : Quelle quantité d'eau serait nécessaire pour atteindre cet objectif? Est-ce que Osisko a comptabilisé cette quantité dans son bilan d'utilisation de l'eau? Combien d'eau supplémentaire serait perdue par évaporation en utilisant cette méthode?
6. Quelles sont les responsabilités respectives d'Osisko et du MRNF envers l'ensemble des eaux de surface et souterraines sur le site et en périphérie du site, cela ne semble pas claire? S.v.p. préciser et justifier.
7. Le logiciel utilisé pour la modélisation des risques et des impacts sur les eaux souterraines est *Feflow*; on nous informe que ce logiciel est très coûteux et relativement peu utilisé par la communauté scientifique, donc difficilement vérifiable; lors des audiences publiques, le promoteur s'est engagé à décrire les limitations de l'utilisation de ce logiciel et des limites de prédiction des impacts les eaux souterraines : où en est cette information? Serait-il possible également de vérifier et confirmer la modélisation des impacts sur l'eau à l'aide d'autres logiciels? Surtout, y a-t-il eu suffisamment d'études sur

¹ Ces notes ont été rédigées en collaboration avec des personnes ressources de la coalition, notamment celles ayant appuyées le Comité de vigilance de Malartic dans ses démarches. Pour plus d'information sur les problématiques soulevées, voir les références citées.

- le terrain à l'aide d'une quantité et d'une dispersion adéquate de puits de pompages pour bien confirmer l'ensemble des paramètres utilisés dans la modélisation et confirmer la solidité des modèles de prédiction?
8. En lien avec la question précédente : est-ce que le fait que la plupart des 12 puits de testes de pompage se situent là ou serait situé la fosse pourrait nuire à la modélisation des risques et des impacts en périphérie du site (ex : rayons de 2, 3 et 5km autour de la fosse)? Les 17 puits de la banque de données du MDDEP référés au Tableau 4-19 de l'étude d'impact principale ont tous été testés au cours des années 1970s et 1980s (sauf un en 1999); autrement dit, ils n'ont pas été testés récemment : dans quelle mesure peut-on se fier sur ces données pour la présente étude et pour la prédiction des impacts et des risques sur les eaux souterraines (par ailleurs, seulement 9 de ces 17 puits avaient des informations les niveaux d'eau)? Enfin, est-ce que des testes et caractérisation ont été effectués pour les rangs 6-7 au sud, de même que pour le secteur nord de Malartic, où il y a des puits privés? Qui paiera les études et les compensations en cas de contamination ou de perte d'eau dans ces puits?
 9. Si les citoyens du Rang VII manquent d'eau à cause de l'affaissement de la nappe d'eau souterraine, qui paiera le raccordement à l'aqueduc de la ville et l'augmentation de la capacité du système d'eau potable de la ville afin de répondre à une plus grande demande ? Est que Osisko prévoit verser un dépôt en garantie?
 10. Serait-il possible/souhaitable d'effectuer une coupe en profil des formations hydrogéologiques afin de mieux comprendre la répartition tant verticale qu'horizontale des formations et ainsi mieux évalué les risques et les impacts concernant les eaux souterraines? Sinon, pourquoi? Dans quelle mesure le faible nombre de puits et leur répartition spatiale limité rend la description des paramètres hydrauliques imprécises (ex : conductivité hydraulique des formations, transmissivité $m^2/s = \text{conductivité en } m/s * \text{épaisseur nappe (m)}$, etc.)?
 11. Est-ce que les milliers de kilomètres de forage ont été ajouté dans la modélisation du comportement des eaux souterraines, ainsi que des impacts et des risques associés (surtout que plusieurs de ces forages se sont fait depuis le fonçage des premiers puits d'observation)?
 12. Les données à la page 4-59 de l'étude d'impact principale indiquent que les eaux sont contaminées au-dessus des normes du MDDEP pour l'eau potable, notamment pour les puits P02 (Ni 2 fois la norme), P08 (Ni 6 fois la norme), DuPP0 (Ni 6 fois la norme) et le P015 (As, Cu, Ni et Zn de 0,2 à 4 X les normes) : y a-t-il des études qui démontrent clairement les causes cette contamination? Quels sont les risques pour la population et l'environnement, particulièrement en période post-exploitation avec l'ajout de résidus sur le site? Les sulfates ont été analysés, pourquoi pas les sulfures (merci de préciser)?
 13. Concernant la rivière Malartic en page 4-74, qu'est ce que l'on considère quand on parle « d'eaux naturelles » en provenance de la dérivation nord et qui se rejetteraient dans la rivière Malartic? Dans quelles mesures ces eaux peuvent-elles réellement rester naturelles dans la mesure où elles s'écouleraient entre des anciens parcs à résidus miniers et les nouvelles installations de la mine (haldes de stériles et résidus)? Quels sont les risques que ces eaux naturelles se contaminent au passage dans le site? Quels sont les risques pour la rivière Malartic? Comment ces risques se conjuguent-ils avec la Directive 019 qui mentionne que « *Aucun ruisseau, aucune rivière ni aucun lac ne peut être utilisé à des fins de traitement partiel ou total des eaux usées minières* »?
 14. Outre la possibilité de construire un puits supplémentaire pour approvisionner la ville en eau en cas de besoin, est-ce que le promoteur pourrait décrire clairement l'ensemble des alternatives qu'il envisage pour approvisionner la ville en cas de manque d'eau dû au pompage de l'eau pour son projet (ex : lacs, rivière, ruisseau, etc.)? Est-ce que le Lac Malartic est considéré, autres? Aussi, il n'apparaît pas clair présentement qui de la Ville

de Malartic ou de la compagnie Osisko sera tenu responsable d'assumer les travaux et les coûts nécessaires pour assurer l'approvisionnement en eau pour la Ville en cas de manque d'eau dû au projet d'Osisko? Est-ce que Osisko pourrait s'engager fermement, à l'aide d'une entente écrite, d'assurer pleinement ces risques et les coûts associés pour le bien-être des citoyens de la Ville?

15. Quels sont les risques de contamination dans la formation hydrogéologique identifiée par le puits d'observation PO-PO-10 foré sur plus de 6 m de profondeur, à proximité du bassin de polissage, avec une lithologie relativement homogène sur toute sa profondeur (sable grossier et graviers) et une nappe libre? Serait-il possible/souhaitable d'établir la conductivité hydraulique de cette formation (qui n'est pas mesurée au tableau 4-18)?
16. Qu'en est-t-il du projet de création potentielle d'un étang de décantation et rétention complémentaire situé au nord du site (page 6-22)? Description du projet et des risques associés s.v.p.
17. Un milieu humide est mentionné de part et d'autre du chemin lac Mourier (paragraphe 2 de la page 6-23); quels sont les risques et les mesures d'atténuation prévus pour ce site? (préoccupations également soulevées dans un avis du MRNF daté du 23 octobre 2008, en particulier pour la faune aviaire)
18. Pourquoi Osisko note à l'annexe 13 de l'étude d'impact que l'importance des impacts résiduels de l'exploitation et de la fermeture sur les eaux souterraines est « moyen » et non [seulement] « faible »?
19. Considérant l'envergure de ce projet et de ses impacts potentiels sur les systèmes hydriques environnants, pourquoi Osisko a choisi de limiter son étude d'impact à seulement quelques kilomètres carrés, plutôt qu'à une échelle de bassin versant qui aurait été sans doute plus appropriée? (voir notamment le guide de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale sur certains de ces aspects²)
20. Étant donné l'utilisation d'explosifs et les impacts potentiels sur l'habitat du poisson et/ou sur les voies navigables (tous de compétences fédérales), pourquoi le projet d'Osisko ne fait pas l'objet d'un examen public conjoint provincial – fédéral? (qui aurait d'ailleurs permis une participation publique davantage élargie et un accès à des expertises et à des ressources financières supplémentaires pour les organismes participant à la révision du projet)

Résidus miniers et restauration

21. Quelle hauteur et quelle élévation exacte atteindront respectivement les haldes de stérile et les résidus miniers (97m dans le Plan de restauration préliminaire, p.17, est-ce exacte)?
22. Pourriez-vous s.v.p. bien décrire quels sont les risques de drainage minier acide à court, moyen, long et très long terme pour chacun des types de résidus miniers sur le site (stériles, résidus en pâte, autres, etc.)? Lors des audiences, il a été mentionné que les risques à court terme étaient généralement faibles, mais l'information fournie concernant les risques à moyen et long terme ne semblait pas claire ou concluante?
23. Est-ce que le compost de la MRC de la Vallée de l'Or aurait pu servir à la restauration d'autres sites miniers abandonnés ou actifs dans la région? Précisez s.v.p.
24. Pourquoi serait-ce seulement les surfaces planes des haldes de stériles et des résidus miniers qui seraient restaurées plutôt que l'ensemble du site et des pentes (Plan préliminaire de restauration, p.46)? Dans le même ordre d'idée, pourquoi est-ce que les

² Cumulative Effects Assessment Practitioners Guide; Key Tasks in Completing CEAs downloaded from <http://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=En&xmi=AC3405B5-CA1D-4183-9207-610A61F27910#2-3-1>, February 6, 2009.

- faces sud et ouest de la halde de stériles ne seraient pas restaurées/revégétalisées (page 6-28 de l'étude d'impact)?
25. Serait-il possible de confirmer ou d'infirmer les hypothèses liées aux incertitudes d'instabilité des résidus miniers référées à la p.47-48 du Plan préliminaire de restauration?
 26. Considérant que le promoteur n'est pas en mesure de démontrer actuellement que i) ni les stériles, ii) ni les résidus miniers ne présentent aucun risque de drainage minier acide (DMA) à long terme (décennies ou siècles), quels seraient les meilleurs scénarios de gestion des résidus miniers pour réduire au minimum de tels risques à long terme, de sorte que les contribuables n'ait pas à assumer la gestion de ce site et de cette problématique pour les décennies et les siècles à venir? Est-ce que le renflouement des résidus dans la fosse ne constituerait pas une solution viable à cet égard? Qu'en est-il de la désulfuration possible des résidus? Autres? Etc.
 27. Dans un esprit de précaution, combien en coûterait-il de procéder à la désulfuration des résidus miniers avant de les épaissir et de les déposer en surface ou dans la fosse (coûts unitaires et totaux; quels procédés envisageables)? Comment ces coûts se compare-t-il à l'alternative d'un recouvrement d'une multicouche imperméable de 3m sur l'ensemble du site? Laquelle des options présente le moins de risque d'instabilité physique et/ou chimique à long terme?
 28. Quel serait l'effet d'un DMA provenant des stériles qui s'écoulerait en partie sur les résidus miniers? Comment éviter de tels risques?
 29. En lien avec les trois questions précédentes, la commission du BAPE demandait au promoteur d'analyser le pire des scénarios de DMA et de proposer des mesures de mitigation d'ici le 20 mars; où en est cette évaluation?
 30. Comment se fait-il que le plan de restauration n'est jamais mentionné en détail ou discuté? Quels seront les couvertures de sols prévus pour la restauration? Y a-t-il des problèmes de DMA prévus en période post-restauration (long terme) ou de *drainage neutre contaminé* (DNC), dont l'étude ne semble faire aucune mention?
 31. Le *drainage neutre contaminé* (DNC), lorsque présent, pose également des risques de contamination pour les milieux récepteurs? Comment Osisko prévoit atténuer et suivre ces risques à court, moyen et long terme?
 32. Page 6-37 de l'étude d'impact : dans la première phrase, on mentionne que "la qualité de l'eau sera faiblement modifiée par la phase fermeture étant donné l'utilisation de résidus épaissis" : est-ce que le promoteur pourrait préciser son évaluation à cet égard, car c'est vague et l'un n'est pas nécessairement garant de l'autre (i.e. les résidus épaissis n'assurent pas nécessairement une meilleure qualité de l'eau)?
 33. Est-ce que les modèles d'évaluation des impacts et des risques d'Osisko tiennent compte des changements climatiques? Si oui, dans quelle mesure? Sinon, pourquoi?
 34. *Résidus épaissis* : à la page 2-16 de l'étude d'impact principale, on parle d'utiliser une couche de résidus épaissis pour fermer l'ancienne mine East Malartic : est-ce que des études approfondies ont été faites sur les matériaux éventuels de la mine d'Osisko pour s'assurer que ces rejets épaissis de concentrateur auraient les propriétés géotechniques, hydrogéologiques et géochimiques pour servir comme matériau de recouvrement sur un site générateur de DMA?
 35. *Résidus épaissis* : considérant que l'utilisation à grande échelle de résidus épaissis en milieu tempéré/humide, telle que proposée par Osisko, est très peu fréquente (première en Amérique du Nord, sinon mondiale?), puisque habituellement utilisé en milieu aride : Quels sont les risques à court, moyen et long terme de l'utilisation de ce type de résidus dans un contexte climatique tempéré comme celui de l'Abitibi-Témiscamingue, particulièrement en ce qui a trait à la stabilité physique et chimique de ces résidus à long terme (ex : que dit la littérature scientifique à cet effet)? Quelles mesures de suivi et

- d'atténuation des risques et à qui la responsabilité de les mettre en place et de les payer (à court, moyen et long terme)?
36. *Résidus épais* : lors des audiences, le promoteur référerait à l'expérience de du dépôt en surface de ce type de résidus à la mine Kidd Creek en Ontario, cependant aucune information ne semblait disponible dans l'étude d'impact pour bien comparer les similarités et les différences entre ces deux sites; questions : Serait-il possible d'obtenir toutes l'information nécessaire pour bien évaluer les similarités et les différences entre ces deux sites, par exemples : leur superficie, le volume de résidus produits sur une base annuelle (on semblait indiquer 4-5 Mt pour Kidd Creek vs 20 Mt pour Osisko), volume totale à la fin, la durée de déposition des résidus, la quantité de cyanure contenue respectivement dans chacun des résidus, la proximité ou non d'un milieu habité, le type de digues/bernes de rétention utilisé, les pentes du terrain et des dépôts, l'assèchement et la dispersion des poussières, les formes de restauration proposées, etc.?
 37. *Résidus épais* : Contrairement à ce qui est affirmé à la page 5-20 de l'étude d'impact principale (résidus resteront « saturés » en eau), on nous informe que les résidus épais risquent plutôt de s'assécher une fois déposés (ce qui semble également corroborer l'information trouvée à la page 17 du Plan de restauration préliminaire), questions : quelles sont les prédictions précises d'Osisko à cet égard? Quels sont les risques et les conséquences respectives d'un « assèchement » vs « non assèchement » de ces résidus (ex : avantages / désavantages de chacun de ces scénarios sur le plan de la stabilité physique et chimique des résidus, et des risques pour la population et l'environnement)? Advenant l'assèchement des résidus, comment cela affecterait-il l'érosion éolienne et la modélisation de l'émission des poussières et des risques associés (considérant entre autres que le site fait plusieurs centaines d'hectares)? De quoi ces poussières risquent d'être composées? Quelles mesures possibles d'atténuation/mitigation?
 38. *Résidus épais* : À la page 5-20 de l'étude d'impact, il est mentionné que les résidus épais ne produisent pas d'eau de suintement, est-ce vraiment le cas? Qu'entend-on à la page 5-22 où il est mentionné que de l'eau d'excès venant du parc à résidus serait collectée; est-ce que cette eau pourrait provenir en partie du suintement des résidus épais? Quelles sont les hypothèses et les incertitudes du promoteur quant à la prédiction du comportement des eaux présentes dans les résidus épais? Quels conséquences et risques associés? Quelles mesures possibles de mitigation/atténuation?
 39. *Résidus épais* : Considérant que les parcs à résidus emplis avec des résidus épais sont habituellement construits sous forme de cônes, ce qui semble aussi le cas pour le projet proposé par Osisko; considérant qu'un phénomène qui semble souvent négligé dans le design de ces sites est l'érosion des fentes de dessiccation suite à un orage très intense comme il se produit parfois l'été en Abitibi-Témiscamingue, ou de façon récurrentes selon les années; considérant que même si ces matériaux semblent stables physiquement, il peut s'y créer des rigoles dans lesquels le débit peut être très élevé, résultant potentiellement en une érosion importante des résidus qui s'accumuleraient dans les bassins en aval, questions : le promoteur est-il conscient de ces risques et des conséquences associées; les a-t-il pris en considération dans son étude et dans le design du site; etc.? Quels conséquences et risques associés? Quelles mesures possibles de mitigation/atténuation?
 40. S'il y a déversement des résidus miniers, est-ce que la garantie financière mise de côté sera suffisante pour en défrayer les coûts de rétention de la contamination, et de restauration?
 41. Qui de l'entreprise Osisko ou du gouvernement du Québec serait responsable pour la restauration et le suivi de l'ensemble du site minier avant, durant et après les opérations terminées?

42. Quelle est la proportion des frais de restauration estimés par rapport aux revenus bruts prévus pour le projet, et aux profits estimés?
43. Est-ce que la qualité des résidus est telle qu'il sera possible de reboiser le tout en débutant dès la 3^{ème} année? Y a-t-il d'autres expériences ailleurs qui démontrent que cela est possible? Quels risques et incertitudes demeurent quant à ce scénario? Pourquoi la restauration progressive ne débute que tardivement dans le projet?
44. Par rapport au bris de digue potentiel et l'inondation potentielle des lieux environnants, est-ce que la compagnie prévoit effectuer des travaux d'arpentage pour déterminer à quoi pourrait ressembler le milieu inondé en cas de ruptures de digues? Quels sont les risques de perte de vie en cas d'une telle rupture de digue? Quelles sont les incertitudes qui demeurent? L'inondation de secteurs habités est-elle possible; si oui, à quoi ressemblerait ce type d'inondation, serait-ce 10 cm d'eau, 1m ou plus?
45. Qu'advient-il du bassin de polissage lors de fermeture? Comment sera-t-il géré?
46. Pourquoi l'étude d'impact n'inclut aucune analyse détaillée de la restauration du site minier? Ceci est une très grave omission qui ne permet pas de bien évaluer les risques et les impacts potentiels à long terme de ce projet pour les eaux environnantes.

Bassin de polissage

47. Étant donné l'envergure hors du commun du bassin de polissage, est-ce que ce dernier sera conforme à la Loi sur la sécurité des barrages? Quels sont les risques de bris d'une des digues de ce bassin? Quelles en seraient les pires conséquences possibles (worst case scenario), notamment les risques d'inondation pour les résidences des rangs 6 et 7 situés au sud? Quelles mesures de sécurité et d'atténuation en place?
48. Est-ce qu'Osisko se conformerait à la recommandation du MDDEP de diviser le bassin de polissage en deux cellules afin de ne pas mélanger les eaux contaminées des eaux non contaminées et ainsi respecter la Directive 019?
49. La revanche de 1.5m pour le pourtour du bassin de polissage répond-elle aux exigences réglementaires du secteur minier ou plutôt de la Loi sur les barrages (spécifier et expliquer pourquoi s.v.p.)? Le choix de la hauteur de cette revanche considère-t-il les effets potentiels associés aux changements climatiques (expliquer s.v.p.)? Combien en coûterait-il pour assurer rehausser cette revanche et assurer une protection accrue contre des débordements ou des bris potentiels de digues?
50. A défaut de connaître leur nature, quel est le contenu du programme d'entretien des infrastructures de drainage et du bassin de polissage, pour limiter le transport des MES? Fossés enherbés? Stromceptor? Barrières végétales ? bandes riveraines? Programme de curage et de vidange du bassin? Devenir du matériel dragué? Analyses chimiques de la composition des MES sédimentées en fond de bassin? Quelles sont réellement et de façon concrète les mesures de gestion, suivi et de protection de l'environnement à cet égard?

Entente cadre entre Osisko et le MRNF

51. Serait-il possible d'obtenir de la part du MRNF et du MDDEP les plans et les coûts estimés de restauration du site East Malartic tels que prévus avant que le projet Canadian Malartic d'Osisko ne soit considéré (ex : 2005, 2006 ou 2007)? L'objectif est de pouvoir comparer le type de travaux et les coûts prévus originalement par le MRNF avec ce qui est proposé maintenant dans l'entente cadre.
52. Serait-il possible d'obtenir également les coûts de restauration estimés par Golder en date du 27 août 2008, soit au moment où Golder a fait parvenir le « Plan de déposition, Parc à résidus de la mine Canadian Malartic, Révision 1 » à Paul Johnson (annexe 3 de l'Entente Cadre)? S'il y a une différence entre les coûts estimés à ce moment, et ceux prévus dans l'entente cadre de janvier 2009, s.v.p. expliquer pourquoi?

53. Quels sont les risques d'accroître la contamination des eaux souterraines dû à l'effet combiné d'une charge supplémentaire issue de l'ajout de près de 190Mt de résidus miniers par-dessus les anciens résidus (pression positive sur le site) et du pompage d'importantes quantités d'eau (pression négative sous le site)?
54. L'article 7 (p.12) de l'entente stipule que le MRNF serait responsable de la qualité des eaux souterraines en dessous et en périphérie du site de résidus miniers; que prévoit l'entente dans le cas où la contamination des eaux souterraines augmenterait avec le dépôt des résidus miniers et le pompage du projet Canadian Malartic?
55. Qui d'Osisko ou du MRNF serait responsable de mener toutes les études préliminaires et de suivi nécessaires concernant les risques associés à la contamination des eaux souterraines?
56. Quels seraient les coûts associés aux travaux supplémentaires qui seraient nécessaires pour prévenir toute contamination possible et future des eaux souterraines découlant du site?
57. Afin de mieux évaluer les alternatives de restauration du site de résidus miniers, serait-il possible d'obtenir de la part du MRNF ou du MDDEP une liste des mines ou des projets miniers actifs dans un rayon de 30km autour du site du projet Canadian Malartic, avec i) la différence de dénivellation entre le site de Canadian Malartic et ces mines et projets en cours, ii) une brève description de la quantité de résidus miniers et de stériles générés par ces mines et leur potentiel acidogène ou neutralisant et iii) une évaluation des sommes qu'il en coûterait pour pomper les résidus non acidogènes à partir de ces sites distants pour restaurer le présent site?
58. Serait-il possible d'obtenir une copie des solutions « de remplacement pour compléter la restauration du site East Malartic, en cas de fermeture prématurée permanente de la mine Canadian Malartic », tel que référé à l'article 7.2 de la page 11 de l'entente?
59. Afin d'intégrer les préoccupations d'un plus grand nombre d'acteurs et de rendre le processus de restauration du site plus transparent, serait-il possible d'inclure un représentant du MDDEP et un représentant du comité du suivi indépendant (qui serait établi si le projet était accepté) dans le comité de gestion référé à l'article 1 et à l'article 5 de l'entente?
60. L'entente prévoit que 60Mt seraient nécessaires à la restauration du site; serait-il possible d'utiliser les 130Mt supplémentaires pour renflouer le trou de la fosse, combien cela prendrait-il de temps, et quels seraient les coûts et le nombre d'emplois supplémentaires (les éléments de cette question pourraient être intégrés dans les 4-5 scénarios de restauration de la fosse que le promoteur est supposé de rendre public)?
61. Comment le MRNF et Osisko entendent définir le terme « restauration adéquate » stipulé à l'article 7.5 de l'entente (p.13)? Qu'advient-il avec le transfert des responsabilités du MRNF vers Osisko si la « restauration adéquate » n'est pas rencontrée?
62. Qui d'Osisko ou du MRNF sera responsable à court, moyen et long terme des bernés de rétention, des digues et du bassin de polissage?
63. Quelle est la proportion des frais de restauration estimés par rapport aux revenus bruts prévus pour le projet, et aux profits estimés? Pourquoi les contribuables devraient-ils payer une partie des frais de restauration? Combien l'entreprise sauve-t-elle d'argent en ayant le gouvernement qui offre de payer une partie?

Fosse

64. Pourriez-vous s.v.p. bien décrire quels sont les risques de drainage minier acide et de contamination (métaux et autres) des eaux de la fosse à court, moyen et long terme selon les différents scénarios analyser pour la restauration de la fosse? Pourriez-vous également bien décrire quels sont les risques d'instabilité de la fosse et de ses épontes selon les différents scénarios analyser pour la restauration de la fosse (ex : effet de l'ennoïement

sur la stabilité des épontes/parois de la fosse)? Est-ce que les taux d'évaporation de l'eau ont été considérés dans la modélisation de l'enneigement de la fosse (Plan préliminaire de restauration, p.43 et 49)? Considérant que le département environnemental de l'État du Nevada (État très favorable à l'industrie minière) requière, depuis 1996, ce type d'analyse dans les études d'impact des projets miniers, serait-il possible qu'Osisko en fasse autant? Voici une citation du *The Nevada Department of Environment has required EIAs*: "*The ERA for a pit lake should commence immediately after obtaining results from the ground water and pit lake geochemical modeling assessments that indicate a potential problem. The pit lake geochemical analysis will usually cover the key phases in the evolution of the pit lake such as initial inflow and filling, 50% full and substantial full. The specific timeframes for these events depend upon the individual characteristics of each pit lake. The ERA will usually analyze critical chemical constituents (this typically includes the Nevada Profile I and/or Profile II Analysis List) for each of the key phases in the evolution of the pitlake*". Voir également une étude de Ming Lu de la Suède sur des aspects connexes: <http://epubl.luth.se/1402-1544/2004/62/index.html>.

65. L'un des scénarios d'enneigement de la fosse en 24 ans requière le pompage en continu de l'eau du bassin de polissage vers la fosse : qui serait responsable de pomper l'eau pendant 24 ans après la fermeture du site (coûts et accidents potentiels)? Une fois que le pompage de l'eau du bassin de polissage serait terminé après 24 ans, que se passerait-il avec le surplus d'eau du bassin de polissage? Serait-il rejeter directement dans le ruisseau Raymond? Quels risques et impacts potentiels pour la rivière Piché? Qui s'occuperait du maintien et du suivi du bassin de polissage pendant ces 24 ans, de même que du suivi des rejets après 24 ans?
66. Un autre scénario d'enneigement de la fosse par Osisko prévoit une durée de 40 à 50 ans (enneigement « naturel ») : quels sont les risques d'instabilités physiques, chimiques (ex : DMA) et sociales (accident, acceptabilité comparée à d'autres alternatives) liés à ce scénario? Quelles sont par ailleurs les hypothèses et les incertitudes quant à la durée d'enneigement de ce scénario?
67. Est-il possible qu'Osisko envisage d'utiliser cette fosse à l'avenir pour y déposer des résidus miniers provenant d'autres mines?
68. Quelles sont les garanties de la Ville de Malartic ou du gouvernement afin que cette fosse ne serve pas, à l'avenir, au dépôt de déchets domestiques comme cela avait été proposé pour le cas de la mine Adams en Ontario, à proximité du Témiscamingue?
69. Osisko affirmait lors des audiences que 6.3 années 375 M\$ supplémentaires seraient nécessaires pour remblayer la fosse : combien d'emplois supplémentaires cela créerait sur une base annuelle? Serait-il possible de planter d'avantages d'arbres afin de rendre cette opération « carbo-neutre » également (précisez s.v.p.)?
70. Considérant que 1) le GUIDE ET MODALITÉS DE PRÉPARATION DU PLAN ET EXIGENCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE RESTAURATION DES SITES MINIERES AU QUÉBEC (MRN, 1997)³ exige que « S'il est techniquement et économiquement possible de le faire, les excavations doivent être remblayées » (section 3.5.2) : pourquoi Osisko n'a pas fait cette analyse dès le départ pour qu'on puisse bien l'évaluer publiquement lors des audiences publiques?
71. En lien avec la question précédente, dans une optique de développement durable, est-ce que Osisko prévoit faire toutes les études techniques et économiques possibles pour évaluer la possibilité de restaurer le trou en le remblayant comme il est suggéré dans le Guide de la restauration des sites miniers au Québec ? À ce titre, est-ce que Osisko ne pourrait pas s'inspirer d'autres modèles de restauration de mines à ciel ouvert dans le monde comme ceux, par exemples, (a) de la mine d'or à ciel ouvert Kidston Gold Mine

³ http://www.nrmf.gouv.qc.ca/publications/mines_restaurat/restaurat-guifrmin.pdf

en Australie, ou (b) de la mine Castle Mountain en Californie (ou un des trois trous a été remblayés)⁴? Ce sont là deux exemples, mais il y en a sûrement d'autres. Osisko a-t-elle fait les recherches nécessaires et répertorié l'ensemble des meilleures pratiques dans le monde?

72. Considérant que depuis 2003 en Californie⁵, la nouvelle réglementation exige la restauration et le renflouement ("backfilling") des mines d'or à ciel ouvert de sorte que le territoire puisse être réutilisable à d'autres fins par la suite, permettant également de réduire l'empreinte écologique totale, pourquoi Osisko ne suit pas les exigences de la réglementation californienne dans un esprit de développement durable?
73. Lors des audiences publiques, le promoteur s'est engagé à fournir l'analyse détaillée d'au moins quatre scénarios de fosse : 1) ennoisement avec perspective d'utiliser la fosse pour y déposer de futurs résidus miniers, 2) ennoisement de la fosse dans le but de la transformer en « lac » (avec écosystème vivant), 3) remblayer la fosse avec les propres résidus de la mine et 4) restaurer le site Canadian Malartic (environ 60Mt de résidus nécessaires selon Entente cadre) et remblayer le reste (environ 130Mt + stériles) dans la fosse : où en est cette évaluation? Serait-il possible s.v.p. d'être le plus précis possible dans l'évaluation des coûts, des risques, des avantages/désavantages (protection de l'environnement et retombées pour les populations), etc., pour chacun des scénarios? S.v.p. rendre explicite les hypothèses et les incertitudes. S.v.p. s'inspirer des meilleurs exemples de restauration et de revitalisation de fosses dans le monde.

Vibrations, bruits et projections potentielles de roches

74. Quels seraient les effets potentiels d'utiliser des pare-éclats sur les détonateurs électroniques? On nous informe que dans certaines mines à ciel ouvert, le contact entre ces pare-éclats et les câbles de détonateurs électroniques créerait possiblement un effet « d'obstruction » ou de « retardement » des délais prévus; autrement dit, risque de perte de contrôle et de précision sur le délais des détonations, et donc augmentation des risques d'impacts associés aux vibrations, bruits et projectiles rocheux.
75. Est-ce que les aspects structuraux de la roche seront pris en considération dans les patrons de sautage et dans la prédiction des risques d'éclats ou de projectiles rocheux? Si oui, s.v.p. décrire dans quelle mesure.
76. Quels sont les risques d'effondrement de la fosse à moyen et long terme? En particulier dans le secteur Nord-Est?
77. Lors des audiences publiques, le promoteur c'est engagé à fournir l'ensemble des renseignements concernant la présence de galeries souterraines d'anciennes mines en périphérie et sous la Ville de Malartic (incluant la route 117), ainsi que d'en évaluer les risques d'effondrement associés aux dynamitages et vibrations qui seraient créés par le projet proposé par Osisko : où en est cette étude? Les risques associés au rabattement des nappes phréatiques devaient également être incorporés dans cette analyse.
78. Dans le même ordre d'idée, le MRNF ou le ministère des Transports et de la sécurité publique devait revenir avec des informations concernant les historiques d'effondrements dans certains secteurs, notamment ceux près ou sous de la 117 : où en est cette information?
79. Est-ce qu'Osisko a répondu adéquatement à toutes les questions et les préoccupations soulevées par le ministère de la Sécurité publique (qui ne jugeait pas l'étude d'impact recevable), notamment en ce qui a trait i) aux dommages potentiels que pourrait occasionner les ondes de choc et les vibrations issus du dynamitage et du transport lourd

⁴ voir notamment la Figure 5b en haut et à droite de la photo, pages 16-17 du rapport suivant: Report on Backfilling of Open-Pit Metallic Mines in California (2007), www.consrv.ca.gov/smgb/reports/Documents/SMGB%20IR%202007-02.pdf

⁵ <http://www.consrv.ca.gov/omf/lawsandregulations/Pages/SMARA.aspx> (voir entre autres paragraphe 3704.1a)

- sur les infrastructures résidentielles, commerciales et publiques de la Ville, ii) des risques associés à l'effondrement potentiel d'anciennes galeries dans tous les secteurs de la ville, iii) les risques de formation de nuages toxiques en cas d'explosion et de leurs impacts potentiels sur la communauté, de même que iv) les risques de projections de roches comme cela s'est produit ailleurs en région (lettre du 3 octobre 2008)?
80. Lors des audiences publiques les 11-13 mars derniers, Osisko semblait indiquer un périmètre de sécurité de 337m, alors que le représentant du MDDEP semblait indiquer qu'un périmètre minimal de 500m serait nécessaire : pourriez-vous nous éclairer sur cette question?
 81. Serait-il possible pour Osisko de répondre clairement à la demande suivante du MDDEP : « Compte tenu de la proximité de la fosse (100 à 150 mètres) du quartier résidentiel... nous croyons toujours que l'étude d'impact devrait comprendre des informations sur la distance sécuritaire (distance minimale) au-delà de laquelle la projection de fragments de pierres ne risque pas d'affecter l'environnement proche... Les résultats des tests de sautages préliminaires devraient être connus et présentés lors des audiences publiques. » (Jean Pelletier, MDDEP, message à Renée Loiselle le 7 janvier 2009; une première demande avait été effectuée à cet égard dans une lettre de Jean Pelletier du MDDEP le 8 octobre 2008. Ces préoccupations ont été également soulignées dans des lettres de Louis Jalbert du MDDEP le 24 octobre 2008 et répétées le 7 janvier 2009)
 82. Est-ce que Osisko pourrait répondre clairement au commentaire suivant du MDDEP: « L'affirmation de la page 6-80 comme quoi « les risques de bris pouvant être causés par les éclats de roche venant des sautages seront éliminés... » me semble très optimiste en regard des nombreux incidents et accidents survenus au Québec suite à des dynamitages au cours des dernières années » (Louis Jalbert, MDDEP, 24 octobre 2008)
 83. Serait-il possible pour Osisko de répondre clairement à la demande suivante du MDDEP : « ...considérant qu'Osisko a entrepris l'exploitation d'une carrière à son futur site de son usine de traitement et que le MDDEP a déjà reçu des plaintes reliées aux vibrations engendrées par les sautages dans cette carrière située à deux kilomètres du lieu de résidence des plaignants, nous considérons essentiel que les résultats des tests de sautage soient divulgués dans le cadre du processus d'évaluation environnementale afin de sécuriser la population face au projet » (Louis Jalbert, MDDEP, 7 janvier 2009)

Poussières et autres contaminants atmosphériques

84. Considérant que le risque de contamination par la poussière constitue l'un des principaux risques pour la santé de la population et du milieu environnant : est-ce que la modélisation d'émission des poussières prend en considération i) le forage, ii) le dynamitage, iii) le transport sur le site, iv) le stockage de minerai sur le site, v) l'assèchement des résidus miniers en pâte (contrairement à d'autres types de résidus), vi) les poussières se retrouvant dans les stériles, vii) les fluctuations potentielles de la direction et de la force des vents dues aux changements opérés sur le territoire à l'échelle locale (ex : montagne de résidus + fosse + butte écran), viii) les fluctuations potentielles de la direction et de la force des vents dues aux changements climatiques et ix) le bruit de fond actuel? S.v.p. expliquer. (Certaines de ces questions avaient été soulevées en dans des lettres de M. G. Boulet du MDDEP datés du 8 octobre et 15 décembre 2008. Cette question vise également le récent rapport de Génivar de février 2009 concernant les risques liés à la poussière de silice.)
85. Quel sera les effets sur les émissions de poussières associées à l'augmentation la flotte de camions de 12 à 22 unités entre la première et la sixième année de production (Plan de restauration préliminaire, p.20)?
86. Lors des audiences publiques, Osisko disait ne pas avoir considéré le changement potentiel du comportement des vents associés au changement de la topographie avec la

- création i) d'une « colline » de résidus miniers et ii) d'un trou de plusieurs centaines de mètres de diamètres (ex : force accrue et accélération potentielle des vents à l'échelle locale), *question* : considérant que le changement de comportement des vents peut être important, comment cela pourrait-il se traduire pour la dispersion des poussières et des risques associés?
87. Considérant le manque actuel d'information concernant les mesures d'atténuation d'émission de poussières, serait-il possible pour Osisko de fournir de telles informations? Autrement dit, outre l'utilisation possible de l'eau comme moyen de réduire les émissions de poussière, quelles autres mesures d'atténuation envisage Osisko? S.v.p. précisez, justifiez et expliquer quels sont les risques et incertitudes associés à ces méthodes. Ce sont là des questions qui avaient été également soulevées lors des audiences par le Commissaire et l'Agence régionale de la santé et des services sociaux (lignes 3235 et 3245 de la transcription des audiences publiques du 11 mars)
 88. Est-ce qu'Osisko a répondu adéquatement à toutes les questions et préoccupations soulevées par l'Agence régionale de la santé et des services sociaux, notamment en ce qui a trait aux risques liés aux émissions i) de silice, ii) de NOx et iii) de SO2, ainsi que iv) des risques associés au transport de matières dangereuses (lettres du 14 octobre et du 11 décembre 2008)? S.v.p. préciser.
 89. Considérant que l'étude des risques écotoxicologiques liés à l'exposition aux poussières de silice (Genivar, février 2009; réalisée à la demande de l'Agence régionale de la santé) indique que: « *Les risques ont été estimés à partir de la dose d'exposition cumulée durant 10 ans et liée au projet. Idéalement, il aurait aussi fallu tenir compte de la dose d'exposition bruit de fond reliée à la concentration de silice cristalline respirable existante dans l'air ambiant de Malartic. Cette concentration n'est pas connue. La considération de la concentration existante de silice à Malartic aurait vraisemblablement conduit à un risque légèrement plus élevé* » (p.38), serait-il possible, à partir des mêmes hypothèses et paramètres, i) d'évaluer les risques sur 15 et 20 ans, puisque les opérations pourraient peut-être se prolongées et ii) de mesurer dès 2009 le bruit de fond des poussières, en particulier dans la moitié sud de la Ville (idéalement en continue, sinon sur plusieurs journées et durant toutes les saisons)? De plus, considérant que cette étude ne concerne que la population environnante, serait-il possible d'évaluer, à partir d'hypothèses et paramètres similaires, iii) les risques d'exposition chez les travailleurs?
 90. En lien avec la question précédente et le rapport d'évaluation des risques liés à la silice (Génivar, février 2009), est-ce que le promoteur entend assurer la responsabilité de mettre en place le programme de suivi des poussières, tel que suggéré en conclusion du rapport (p.40)?
 91. Concernant les risques d'accidents et de fuites du réservoir ou des conduites de dioxyde de soufre, serait-il possible pour le promoteur de répondre clairement à la demande suivante de l'Agence régionale de la santé et des services sociaux : « Ce qu'on aimerait voir dans un plan de mesures d'urgence, c'est l'élaboration de plusieurs scénarios, pas uniquement le scénario le plus plausible, mais aussi de regarder les autres possibilités. Parce que même si le scénario du pire cas est très peu probable, s'il survient, les conséquences vont être très graves.... il y a... du travail encore à faire qui va devoir se faire au niveau des plans de mesures d'urgence pour évaluer ces possibilités-là, évaluer la probabilité de ces possibilités-là... » (transcription de la séance du BAPE du 11 mars, ligne 3280)?

Rivière Piché et ruisseau Raymond

92. Quels sont les débits actuels d'étiage, moyen et de crue du ruisseau Raymond et de la rivière Piché? Quels seraient ces mêmes débits lors de l'opération de la mine? Et en période post-exploitation?

93. Combien de jours par année l'eau du bassin de polissage serait-elle déversée dans le ruisseau Raymond ou tout autre effluent environnant? À quels débits?
94. Considérant i) que le ruisseau Raymond et la rivière Piché sont déjà affectés par des déversements passés de résidus miniers, ii) que la capacité ou la résilience de ces milieux à « absorber » d'avantage de pollution est potentiellement réduite, iii) que l'eau du ruisseau Raymond est légèrement acide, iv) que les sédiments de ce ruisseau contiennent toujours des teneurs élevées en métaux (notamment en Cr et Cu), v) que les débits seront réduits durant l'opération de la mine (et possiblement post-exploitation), questions : Quels sont les risques de remise en suspension des sédiments contaminés dans ces cours d'eau lors du déversement occasionnel des eaux du bassin de polissage? Le cas échéant, quels sont les risques pour les espèces qui vivent dans ces milieux aquatiques ou qui les fréquentent?
95. Considérant que la contamination des eaux puisse se rendre à plusieurs kilomètres de distance en aval des sites d'entreposage de résidus miniers, quels sont les mesures envisagées par Osisko pour réduire ces risques et assurer un suivi adéquat sur l'ensemble des milieux aquatiques potentiellement affectés? Selon quelles normes précises et jusqu'à quelles distances en aval? Plusieurs experts critiquent les normes actuelles de la Directive 019 car ce sont des normes « fin de tuyau », et qu'aucune analyse et suivi détaillé n'est fait de façon adéquate sur le « milieu récepteur » (ex : ruisseau ou rivière), que prévoit faire Osisko?
96. Serait-il possible de bien situer où seraient les frayères potentielles de poissons dans la rivière Piché, telles que référées à la p.10 du Plan de restauration préliminaire? Quels sont les risques d'impacts pour ces frayères? Quelles mesures d'atténuation et de suivi en place?
97. Considérant que l'habitat du poisson pourrait être menacé et que cette problématique est de compétence fédérale, serait-il envisageable que les agences gouvernementales fédérales puissent également intervenir dans ce dossier? Si oui, quand et comment? Sinon, pourquoi?
98. L'écrêtement des débits du ruisseau Raymond est attribué aux barrages de castors et aux marécages en aval des bassins (page 4-83), dans quelle mesure ces milieux seront-ils pris en compte dans les modalités de fonctionnement hydraulique du futur bassin de polissage (considéré comme un barrage)?
99. L'existence d'une diversité d'aquifères souterrains captifs ou libres sur le secteur n'est-elle pas susceptible d'influencer de façon importante le régime d'étiage des ruisseaux (ex : ruisseau Raymond, possiblement rivières Malartic et Piché, autres?) dans l'éventualité d'une connexion entre les ruisseaux et la nappe (soutien des débits en période d'étiage par exemple)?
100. Quel sera le rapport entre le débit de relâche du bassin de polissage et le débit moyen annuel du ruisseau exutoire (ruisseau Raymond et/ou autres)? En page 4-85 de l'étude d'impact principale, il est mentionné que le débit d'étiage n'a pas été jaugé pour le ruisseau Raymond, alors que les trois autres cours d'eau (Malartic, Piché et Mainville) ont été mesurés : pourquoi? Est-ce que des mesures ont été prises depuis?
101. Dans quel(s) rapport(s)/étude(s) peut-on prendre connaissance des méthodes utilisées pour estimer les débits de crue des différents cours d'eau (méthodes mentionnées en page 4-86) et avant tout des valeurs de paramètres utilisées pour ces méthodes (intensité pluviométrique, coefficient de ruissellement, etc.)?
102. Il ne semble y avoir aucune information concernant une éventuelle station de traitement des eaux à l'exutoire du futur bassin de polissage (caractéristiques, type de traitement mis en œuvre, coûts, entretien à court, moyen, long terme, etc.) : serait-il possible d'obtenir une description complète à cet effet? Qui sera responsable de cette station à court, moyen et long terme?

103. Pour quelle raison considère t-on que seul le ruisseau Raymond est affecté par le projet en page 4-86, alors que des eaux seront dérivées vers d'autres cours d'eau tels que le ruisseau Mainville et la rivière Malartic? Par ailleurs, les eaux déversées dans le ruisseau Raymond ne pourraient-elles pas avoir un impact sur plusieurs kilomètres en aval (sédiments en suspension ou autres contaminant du site), notamment dans la rivière Piché située à quelques 4km?
104. Serait-il possible pour Osisko de répondre au commentaire de N. Delahaye et monsieur G. Lehoux (avis du MRNF du 15 janvier 2009) concernant le manque de données « permettant de vérifier si une communauté de poissons est présente dans l'ancien embranchement du ruisseau Raymond et si cette communauté pourra coloniser le bassin de polissage », tel que le suggère le promoteur en affirmant qu'à la phase de fermeture, le bassin de polissage représentera « un gain en habitat du poisson »? (préoccupations également soulevées dans un avis du MRNF daté du 23 octobre 2008)

Plan préliminaire de restauration

105. Quelle est la référence exacte du « Guide et des modalités de la préparation du plan et des exigences générales en matière de restauration des sites miniers au Québec » référé dans le document, est-ce celui de 1997 ou la révision en cours?
106. Considérant que le « Guide » correspond à un document important du MRNF et du gouvernement pour orienter le développement minier au Québec, et considérant que la nouvelle version est sur le point d'être rendue publique et qu'elle aurait donc une incidence sur le projet de mine à ciel ouvert présentement à l'étude, serait-il possible pour le MRNF de rendre public la révision en cours dudit « Guide »?
107. Dans le même ordre d'idée, serait-il possible également pour le MRNF de rendre public la révision en cours de la Stratégie minérale, attendue depuis janvier 2008?
108. Le Plan préliminaire de restauration mentionne au moins à douze reprises que des informations complémentaires seront fournies « plus tard »; quand Osisko prévoit rendre publique le plan de restauration finale (avant production) et sera-t-il soumis à un examen public? Si oui, quand et comment? Sinon, pourquoi? Questions qui nécessiteront plus d'information « plus tard » :
 - a. Les plans finaux de concassage et d'entreposage du minerai (p.21)
 - b. Le mode de gestion des sédiments dans le bassin de polissage (p.29)
 - c. Programme de suivi des haldes de stérile (p.36)
 - d. Localisation et description des sites d'entreposage des réactifs chimiques (p.39)
 - e. Programme détaillé de restauration (p.43)
 - f. Vues en plan et sections des stériles et des résidus miniers (p.47)
 - g. Risques de stabilité des résidus miniers (p.48)
 - h. Programme d'évaluation et de suivi des poussières issues des résidus miniers (p.48)
 - i. Programme de démantèlement des infrastructures à la fin des opérations (p.50)
 - j. Programme d'évaluation et de suivi des impacts sur le milieu humain (p.58)
 - k. Prévisions budgétaires associées à la restauration du site, et détail concernant les garanties financières et les dépôts d'argent en fiducie (p.59)
109. Le programme de restauration ne commence qu'à la page 43 du document, le reste étant une reprise générale de l'information déjà présentée dans les différents documents d'étude d'impact.

Cyanure

110. Voir la demi-douzaine de questions identifiées dans la lettre de la coalition déposée au BAPE le 16 mars dernier (DC3 sur le site du BAPE), s.v.p. répondez spécifiquement aux

questions posées (note : les réponses du document DA29, ne considèrent pas l'ensemble des questions posées dans le document DC3).

111. Quel pH aura l'eau dans les fossés de dérivation et de collecte d'eau sur l'ensemble site?
112. Sous quelle forme sera livré le cyanure sur le site de la mine? Est-ce que ce sera sous forme liquide tel qu'indiqué à la p.39 du Plan de restauration préliminaire? D'où proviendront ces camions de 30 tonnes chargés de cyanure? Est-ce que cette façon de faire (et l'utilisation) répond à l'ensemble de normes du Code international du cyanure? Si oui, s.v.p. expliquer comment?

Déménagement et relocalisation des populations

113. **Avis juridiques** : Serait-il possible d'obtenir tous les avis juridiques demandés par le MRNF, le MDDEP et les autres ministères directement concernés par le projet à l'étude? Nous souhaiterions entre autres savoir en vertu de quels aspects juridiques le MDDEP a décidé d'exclure la phase de relocalisation de la population du projet et, par conséquent, de l'assujettissement à la procédure d'évaluation environnementale et d'audiences publiques?
114. **Avis juridiques et correspondances** : Dans le même ordre d'idée, serait-il possible d'obtenir les correspondances entre le promoteur et le MDDEP et le MRNF depuis deux ans sur la question de la relocalisation, de même que les avis juridiques demandés par le promoteur à cet effet?
115. Est-ce que Osisko, la Ville de Malartic ou le MRNF a l'intention de recourir à la procédure d'expropriation telle qu'inscrite dans l'article 235 de la Loi sur les mines (ou autres lois)? Si oui, quand et comment? Sinon, pourquoi? À quelle aide juridique auront droit les résidents sujets à la procédure d'expropriation?
116. Si cela n'a pas déjà été répondu au travers des réponses aux questions précédentes ou suivantes, serait-il possible pour Osisko de répondre à l'avis suivant du ministère des Affaires municipales et des Régions: « La relocalisation des résidences nous apparaît être un impact important pour les citoyens. Le ministère est préoccupé quant à la responsabilité du promoteur à compléter le plan de relocalisation prévu advenant la remise en question de la poursuite du projet avant la phase d'exploitation. Or cette préoccupation n'apparaît pas dans l'étude, non plus les moyens identifiés pour y répondre. » (D. Moffet, Ministère des Affaires municipales et des Régions, lettre du 21 octobre 2008)
117. Considérant que la compagnie Osisko a déjà commencé à déplacer les 200 maisons et les 5 institutions publiques pour faire place à la fosse à ciel ouvert, avant même d'avoir complété une étude d'impact et des audiences publiques, et avant même d'avoir obtenu les autorisations du gouvernement pour le projet minier, est-ce que cela veut dire que n'importe quelle compagnie minière pourrait encore arriver, du jour au lendemain, dans n'importe quelle municipalité du Québec, puis répéter le même scénario?
118. Selon les lois actuelles, est-ce que la municipalité de Malartic ou le gouvernement du Québec disposait des droits et des pouvoirs qui leur auraient permis d'exiger de la compagnie d'Osisko d'attendre que toutes les études soient complétées et les autorisations obtenues avant de permettre le déplacement de sa population?
119. Qu'est-ce qui se serait passé avec les citoyens si le prix de l'or avait chuté au lieu de monter au cours des derniers mois? Qu'est-ce qui se passera si le prix de l'or chute d'ici 3, 6 ou 12 mois?
120. Quel a été le rôle et pourquoi la municipalité a-t-elle décidé de mettre de l'avant le projet de relocalisation? Qui était le promoteur immobilier au niveau légal et ministériel? Qui est responsable, qui paye?
121. Est-ce que la compagnie Osisko a d'autres projets miniers en opération qui lui assure des sources de revenu constantes?

122. Est-ce qu'une compagnie majeure comme Falconbridge/Xstrata, AcelorMittal, ou Inmet, qui ont plusieurs mines en opération, aurait procédé de la même façon, ou auraient-elles attendues de compléter toutes leurs études et d'obtenir leurs autorisations gouvernementales avant de procéder? D'ailleurs, toutes ces compagnies sont membres de l'initiative *Vers le développement minier durable* de l'Association minière du Canada, et sont donc obligées de respecter des règles d'éthique plus strictes; est-ce que la compagnie Osisko est membre de cette initiative?
123. On nous dit qu'il est de pratique commune que les projets risqués comme le votre sur le plan social et politique (mine à ciel ouvert gigantesque, déplacement de population, etc.) sont souvent menés de front jusqu'à la phase de développement par des juniors comme vous, pour éviter que les compagnies majeures 'salissent' leurs noms et perdent de la valeur en bourse s'ils devaient y avoir des problèmes; est-ce qu'une fois les audiences publiques terminées et les autorisations gouvernementales presque obtenues, vous comptez vendre votre projet à une compagnie minière majeure? Si oui, comptez-vous choisir une compagnie qui a une bonne réputation à l'échelle internationale aux plans sociales et environnementales?
124. La compagnie Osisko se dit suivre des pratiques exemplaires aux plans social et environnemental, alors pourquoi n'a-t-elle pas attendu d'avoir complété les audiences publiques et obtenu les autorisations du gouvernement pour son projet minier avant de commencer à déplacer les populations?
125. Pourquoi est-ce que la compagnie Osisko a fait une demande d'audiences publiques dans laquelle elle demandait des audiences publiques le plus tôt possible, alors que son projet, s'il est accepté, ne débiterait qu'en 2011? Autrement dit, pourquoi Osisko jugeait important ou nécessaire que des délais rapides d'audiences publiques soient accordés?

Suivi sur milieu humain

126. Serait-il possible que toutes études sur le milieu humain soient menées par des organismes et des universitaires indépendants, qui utiliseraient les plus hauts standards de recherche dans le domaine selon des méthodologies et une éthique de recherche rigoureuse, avec par exemple des sondages normalisés, des entrevues individuelles et des entrevues de groupes effectuées avec un échantillon représentatif de la population (locale et régionale), avec des personnes choisies au hasard, et avec des questions qui ne soient pas déterminées par le promoteur, mais bien par les chercheurs eux-mêmes, et possiblement en collaboration avec un organisme de suivi indépendant qui serait formé? Ce sont là des questions et des préoccupations qui ont également été soulevées par C. Ouellet du MDDEP dans un avis daté du 21 octobre 2008; qu'est-ce que le promoteur entend faire à cet égard?
127. **Quels** impacts humains liés au stress de la relocalisation, aux craintes liées à la sécurité des résidents habitant près de la zone de forage, au « tissu social » à long terme, etc.? Quelles mesures de suivi/atténuation/mitigation?

Emplois, économie et finances

128. Lors des audiences publiques, le promoteur a fourni les chiffres suivants : à un prix de base de 775US\$/oz, 881 M\$ de profits net actualisés (*net present value*) : est-ce que cette somme prend en compte toutes les dépenses, incluant les redevances dues à Barrick Gold et aux particuliers/compagnie (combien en pourcent et valeur absolue)?
129. Serait-il possible de résumer et de démontrer clairement, à l'aide d'un tableau chronologique « année par année » de 2006 à 2021, l'ensemble des éléments économiques et financiers suivants liés au projet : i) revenus brut, ii) dépenses, iii) revenus net, iv) taxes, impôts et redevances pay (détail pour chacun des gouvernements provincial et fédéral en valeur absolue), v) soutien financier, subsides et congés fiscaux

prévus ou obtenus en vertu des programmes et des cadres réglementaires habituels aux niveaux fédéral et provincial (ex : Loi sur les droits miniers, etc.), vi) soutien financier, subsides et congés fiscaux supplémentaires en vertu de programmes ou d'engagements particuliers de la part des gouvernements, vii) la valeur net présente, viii) le retour sur l'investissement, ix) le « payback period », x) les redevances pour Barrick Gold et les autres particuliers/compagnies (pourcent et somme absolue). S.v.p. répéter cet exercice pour une fluctuation des facteurs suivants : i) +/- 25% de fluctuation du prix de l'or (du prix de base de 775US\$/oz utilisé actuellement), ii) +/- 25% du taux de récupération estimé pour l'or à l'usine (présentement estimé à 84%) et iii) pour des taux d'actualisation de 3%, 5% et 8%.

130. Serait-il possible de fournir un tableau synthèse de tous les emplois directs (nombre, type, degré de formation requis, etc.) qui seront nécessaires lors de l'opération de la mine? Existe-t-il une étude précise sur la quantité de ces emplois que la population de Malartic (et non de la région) pourra accéder? Le promoteur a-t-il bien évalué les barrières qui limiteraient possiblement l'accès à ces emplois par les gens de Malartic (ex : manque de professionnels, manque de formation, désintérêt envers ce type d'emplois, obligations familiales, femmes, exode de la ville, etc.)?
131. Osisko a fourni une garantie financière de 20 M\$ à Hydro-Québec pour la construction éventuelle d'une ligne hydro-électrique; est-ce la loi qui exige une telle garantie ou était-ce une exigence d'Hydro-Québec (p. ex. négociée dans le cadre d'une entente)?
132. Considérant qu'Osisko n'a aucune entente formelle avec la Ville de Malartic pour garantir la complétion du déménagement des résidences et de la reconstruction des institutions publiques, et considérants qu'environ 40 M\$ seront nécessaires pour compléter de tels travaux : est-ce que Osisko prévoit fournir à la Ville et/ou au gouvernement une garantie de 40 M\$ afin d'assurer la complétion de ces travaux, et ainsi être à l'abri d'une fluctuation du prix de l'or ou d'autres événements incontrôlables?
133. Quelles sont les sommes minimales, moyennes et maximales (estimation « *low range, high range* ») dont la Ville de Malartic pourraient avoir accès via le fond Essor Malartic? S.v.p. soyez précis. Quels pourcentages pourraient représenter ces sommes (minimal, moyen, maximal) par rapport aux revenus brut et aux profits du projet selon le scénario de base de 775US\$ et selon une fluctuation de +/- 25%?
134. Si cela n'a pas déjà été répondu au travers des réponses aux questions précédentes, serait-il possible pour Osisko de répondre à l'avis suivant du ministère des Affaires municipales et des Régions: « Bien que l'étude fasse mention des répercussions positives du projet sur le développement commercial et économique de la localité, ces données ne réfèrent à aucune source vérifiable et ne semblent pas fondées sur ces éléments solides et démontrés par le promoteur. » (D. Moffet, Ministère des Affaires municipales et des Régions, avis du 21 octobre 2008)
135. Serait-il possible d'obtenir une liste des investisseurs et des actionnaires d'Osisko, notamment une liste des institutions publiques et parapubliques qui financent le projet (nom, depuis quand, combien, etc.)?
136. **Considérant que le prix de l'or de 775 \$ US l'once utilisé pour l'étude de faisabilité est plutôt élevé par rapport à la moyenne des dernières années et que ce niveau n'a été atteint que depuis octobre 2007 à aujourd'hui, considérant que** de 1999 à la fin 2005 le prix de l'or était même sous la barre des 500 \$US, comment Osisko compte confronter une baisse éventuelle du prix de l'or? Quels types de dépense coupera-t-elle (la restauration en continu, l'implication socio-économique, le sautage modéré en bordure de la bande verte, etc.)? Un prix du pétrole de 70 \$US le baril a été utilisé pour l'étude économique; ce prix est-il réaliste pour les 10 prochaines années, considérant que 15-30% des coûts d'opération dépendent de ce prix? Si ces montants ne sont pas réalistes,

Énergie et GES

137. Quels sont les risques et les défis techniques envisagés par Osisko du fait d'exploiter une mine à ciel ouvert là où il y a de nombreuses galeries souterraines? Risques de ralentissement des travaux? Risques de stabilité dans la fosse? Etc.
138. A-t-on prévu une voie de contournement en cas d'incident majeur?
139. Quels seront les impacts de ces nouvelles lignes à haute tension 120KV sur la population et quelle quantité d'électricité OSISKO prévoit consommer?
140. Qui va défrayer les coûts pour la construction de ces nouvelles lignes électriques?
141. *Les GES* : Quel type de méthode de calcul est utilisé pour les gaz à effet de serre? Peut-on l'expliquer clairement? (S'agit-il d'une méthode statistique, d'un calcul pondéré, composite, utilise-t-il des équations alcanes, etc.) S'agit-il uniquement de CO₂, comme indiqué, ou bien cela prend-il en considération les autres émissions de gaz à effet de serre, et faut-il comprendre « en équivalent CO₂ »? Est-ce que ce calcul tient compte de toutes les phases du projet ou seulement les phases d'exploitation? Pour les types d'explosifs utilisés, quels sont les niveaux d'émissions attendus par tonne d'explosifs utilisés, et pourquoi? Y'a-t-il eu un choix relatif aux méthodes employées pour les activités de déboisement, lesquels, et selon quels paramètres?
142. Est-ce que les modèles d'évaluation des impacts et des risques d'Osisko tiennent compte des changements climatiques? Si oui, dans quelle mesure? Sinon, pourquoi?

Futurs projets d'Osisko

143. Est-ce que Osisko envisage l'exploitation d'autres mines à ciel ouvert à proximité de Malartic? Si oui, s.v.p. spécifier; sinon, pourquoi? Le cas échéant, est-ce que Osisko s'engagerait à soumettre tout éventuel projet d'exploitation supplémentaire à une procédure d'évaluation environnementale publique, avec consultations publiques?
144. Considérant que l'exploitation potentielle d'autres mines à proximité de Malartic contribuerait à augmenter les impacts et les risques associés, et considérant que ces projets dépasseraient les 7000 tonnes/jour prévus au règlement sur les évaluations environnementales, est-ce que cela obligerait le MDDEP à soumettre les futurs projets à la procédure d'évaluation environnementale prévue par la Loi sur la qualité de l'environnement du Québec?

Capacité du MDDEP

145. Est-ce que l'équivalent de quatre personnes à temps plein sont suffisantes pour assurer un suivi et des inspections adéquates pour les quelques 20 mines de métaux en Abitibi-Témiscamingue et dans le Grand-Nord (59% du territoire québécois), de même que plusieurs centaines de projets d'exploration?

Questions pour le BAPE

146. Est-ce que le BAPE compte utiliser pleinement les 4 mois de son mandat pour réaliser ses études et son rapport, dont il peut remettre copie au début juillet?
147. Est-ce que les commissaires du BAPE réalisent que les délais d'audiences publiques ont potentiellement une influence sur la qualité de participation des citoyens, des organismes et autres intéressés? Qui, des commissaires ou du président BAPE, ont le pouvoir de décider de l'échéancier des travaux à l'intérieur du Mandat du BAPE?
148. Les deux premières séances d'audiences du BAPE ont lieu le 11 mars, et le 14 avril prochain, soit durant le premier mois du mandat. Question : pourquoi le BAPE a-t-il décidé de tenir les deux premières séances d'audiences publiques d'ici le début d'avril, alors que selon la loi, le BAPE a jusqu'au 9 juillet pour réaliser son mandat? Autrement dit, quels sont les avantages pour les citoyens, les experts indépendants et les organismes qui souhaitent bien analyser le projet à ce que les deux soirées d'audiences soient

terminées dès le 14 avril, alors que la compagnie prévoit, de toute façon, débiter ses travaux dans un ans ou deux, en 2010-2011?

149. Est-ce que, selon la loi, les commissaires et le président du BAPE disposent du pouvoir de modifier les dates d'audiences publiques afin de laisser plus de temps aux citoyens, aux experts indépendants et aux organismes de compléter leur analyse?