

Bonjour Mme Sabereme,

Je vous remercie pour l'opportunité de présenter ce mémoire pour le projet d'agrandissement du LET de Champlain.

Je souhaite que des conditions soient émises pour que le projet d'agrandissement du LET de Champlain puisse aller de l'avant.

Je suis la représentante citoyenne du comité de vigilance du LET de Champlain. Je suis ingénieure en géotechnique spécialisée dans la gestion des résidus miniers et je travaille au MRNF. Je souhaite vous faire part de certaines conditions que je pense devraient être explorées par le BAPE ou le ministère avant l'approbation du projet.

Le projet d'agrandissement du LET de Champlain est un projet phare pour la gestion des matières résiduelles au Québec qui est important dans l'atteinte des objectifs de gestion des matières résiduelles. La géologie argileuse est aussi très avantageuse pour l'implantation d'un site qui aura peu d'impacts sur l'environnement s'il est bien géré. Je fais les demandes énoncées ici-bas en ayant comme objectif, la gestion responsable et pragmatique du site à être agrandi.

Ceci dit, en tant que représentante des citoyens de la municipalité de Champlain et basée sur mon expertise professionnelle, je demande une révision publique du plan d'agrandissement qui a été déposé. Il est important de noter que les ruptures de dépotoirs peuvent avoir des conséquences graves sur l'environnement et la santé publique.

Des études ont montré qu'il existe des risques potentiels de rupture de dépotoirs, surtout si ces derniers ne sont pas correctement conçus, construits et entretenus. Les ruptures peuvent être causées par des facteurs tels que l'érosion, les mouvements de sol, les précipitations extrêmes, les tremblements de terre, les glissements de terrain, ou la défaillance des équipements de drainage ou de confinement. Les déchets peuvent alors se répandre dans l'environnement, contaminant les sols, les eaux souterraines et les cours d'eau avoisinants.

Pour minimiser les risques de rupture de dépotoirs, il est important de mettre en place des mesures de prévention et de suivi régulier pour assurer la sécurité et la durabilité des sites d'enfouissement. Sachant ceci la conception d'un site d'enfouissement doit être arrimé aux meilleures pratiques de l'industrie. Nous savons que les lois et règlements ne sont pas mis à jour régulièrement et que les

critères de conception sont un minimum à respecter et ne sont pas les règles de l'art.

Je connais bien le domaine minier ayant œuvré 20 ans dans cette industrie avant de travailler au MRNF. L'industrie minière s'auto-régule en utilisant des critères de conception, de construction, de gestion et d'entretien qui vont bien au-delà de ce qui est requis par la réglementation, les guides et les directives. Je demande que les critères de conception des ouvrages LET soient revues à la hausse pour la protection de l'environnement et du publique. Entre-autre instaurer des critères minimum de stabilité des ouvrages selon les bonne pratiques est plus que nécessaire pour obtenir une conception durable dans le temps qui sera sécuritaire et qui réduira les besoins en entretien.

#### 1- Facteurs de sécurité inadéquats

- a. Selon le rapport de SNC-Lavalin (678660-EG-L02-01), le plan actuel déposé prévoit un facteur de sécurité des pentes qui est de 1,0 à 1,3 à court-terme, et de 1,0 à 1,7 à long-terme. Le facteur de sécurité est un équilibre des forces entre celles qui poussent à un glissement (gravité, poids des terres, eau, etc.) et celles qui résistent. Avoir un facteur de sécurité de 1.0 indique que le moindre changement de conditions (pluies, neige, poids des sols, etc.) causerait une rupture de l'ouvrage. Ce qui n'est pas une performance acceptable.
- b. Les valeurs utilisées pour les analyses de stabilité ne sont pas adéquates. Entre autres l'analyse de stabilité montre que le mur de bentonite aurait un angle de friction de 27 degrés. Le mur de bentonite n'est pas un élément structural, mais bien de rétention de l'eau. La bentonite est une argile extra fine qui a de la cohésion, mais aucune friction. C'est une aberrance technique de mettre un angle de friction de 27 degrés pour un mur de bentonite, qui est un élément qui n'est pas structurale qui n'a pas de friction, mais bien de la cohésion.
- c. Considérant que certaines valeurs utilisées pour l'analyse de stabilité ne sont pas adéquates et que les facteurs de sécurité sont trop faible pour un ouvrage devant bien se comporter à perpétuité, je pense que le requérant doit revoir toutes les analyses de stabilité afin qu'elles soient alignées avec les meilleures pratiques de l'industrie. Ceci permettra à l'ouvrage de bien se comporter pendant et après l'opération, ce qui réduira les risques de défaillance et les besoins en entretien.

- 2- Période de récurrence des pluies pour la conception
  - a. Selon le rapport de SNC-Lavalin (678660-EG-L02-01), le plan actuel déposé prévoit la gestion de crues avec récurrence sur 100 ans.
  - b. En audience le requérant a répondu que si un site est à proximité d'une source d'eau potable, il y a lieu d'utiliser une récurrence de 1000 ans. Dans ce cas-ci, il y a une rivière, des sources d'eau potable et des puits à proximité. Donc je pense que le projet devrait être conçu avec une crue de projet de 1000 ans.
  - c. L'utilisation d'une période de récurrence de 1:1000 ans pour les précipitations serait plus adéquate.
- 3- Échantillonnage et suivi de la qualité de l'eau
  - a. Il y a des inquiétudes citoyennes qui ont été mentionnées pendant les audiences par rapport à la quantité d'eau et la qualité de l'eau dans les puits résidentiels et les sources d'eau.
  - b. Il y a des inquiétudes citoyennes quand aux poussières qui pourraient se disperser dans la région entourant le LET.
  - c. Je pense qu'il devrait y avoir une demande d'échantillonnage des cours d'eau et puits en aval du site à plus de 500m et en amont à plus de 100m à la ronde du site. Ceci devrait être échantillonné et analysés régulièrement pendant l'opération du site pour détecter les fuites potentielles et l'étendue de poussières.
- 4- Impacts de la rivière/ruisseau Champlain sur le LET
  - a. Cette rivière est un méandre qui a changé de parcours à plusieurs reprises au cours des dernières décennies. Il est inévitable que le parcours du méandre soit modifié par l'agrandissement de l'empreinte du LET. Il pourrait y avoir des impacts importants sur les marécages avoisinants, les routes, les terrains résidentiels et les terres agricoles.
  - b. En changeant de parcours, il est possible que le méandre cause l'érosion du mur de bentonite dans les futurs.
- 5- Suivi et entretien post-fermeture
  - a. En ayant la perspective des changements climatiques anticipés et les faibles critères de conception géotechnique les coûts seront plus élevés que ce qui a été prévu, donc la gestion de la garantie financière du site par l'État risque d'être difficile si les provisions anticipées ne sont pas suffisantes après 30 ans.
  - b. Afin de réduire les coûts et de faciliter le suivi post-fermeture la conception doit être bien faite en tenant compte des conditions climatiques et de fermeture à perpétuité selon le meilleur de nos connaissances.

- c. Le groupe Ouranos fait des prédictions climatiques. Le pire cas doit être considéré pour des ouvrages à perpétuité tel un LET.
- d. La direction de la restauration des sites miniers abandonnés fait l'évaluation de la prédiction des coûts post-fermeture régulièrement avec les compagnies minières. Leurs conseils pourraient être utiles à l'élaboration de critères pour obtenir les sommes nécessaires du requérant pour les suivis post-fermeture.

À noter qu'il y a eu plusieurs incidents de défaillance de dépotoirs au Canada au fil des ans. Voici quelques exemples notables :

- En 2017, le dépotoir de Riehm Road à St. Thomas, en Ontario, a connu une défaillance qui a entraîné une contamination des eaux souterraines par des produits chimiques toxiques, notamment le trichloroéthylène (TCE). Les résidents de la région ont été avertis de ne pas consommer l'eau du puits à proximité.
- En 2016, le dépotoir de Boat Harbour en Nouvelle-Écosse a été fermé après des années de contamination de l'eau par des produits chimiques provenant de l'usine de pâtes et papiers à proximité. Le gouvernement de la Nouvelle-Écosse a annoncé un plan de nettoyage de 133 millions de dollars pour restaurer le site.
- En 2014, le dépotoir de la ville de Richmond, en Colombie-Britannique, a connu une défaillance qui a entraîné un déversement de déchets dans la rivière Fraser. Le dépotoir a été fermé pour permettre des réparations et la mise en place de mesures de sécurité supplémentaires.
- En 2005, le dépotoir de St-Étienne-des-Grès, au Québec, a connu une défaillance qui a entraîné une contamination de l'eau potable par des produits chimiques toxiques. Les résidents de la région ont été avertis de ne pas consommer l'eau du robinet.

Ces incidents soulignent l'importance de la surveillance, de la maintenance et de la réglementation des sites d'enfouissement pour minimiser les risques de défaillance et protéger la santé publique et l'environnement.

GFL a connu une croissance rapide ces dernières années et est devenue l'une des plus grandes entreprises de gestion des déchets en Amérique du Nord.

Cependant, l'entreprise a également été critiquée pour certains de ses pratiques commerciales et environnementales.

En 2020, GFL a été impliquée dans un scandale de dépôt illégal de déchets en Ontario. Des déchets industriels ont été transportés illégalement d'un site de l'entreprise à Toronto vers un site de stockage temporaire dans la ville voisine de Stoney Creek. Les résidents locaux ont signalé une odeur nauséabonde et des problèmes de santé. L'entreprise a plaidé coupable à des accusations liées à cet incident et a accepté de payer une amende de 300 000 \$.

GFL a également été critiquée pour ses pratiques de gestion des déchets dans certaines communautés. Par exemple, en 2019, la ville de Windsor, en Ontario, a résilié son contrat avec GFL en raison de problèmes de collecte des déchets et de plaintes répétées des résidents.

Plusieurs enjeux discutés ci-dessus ont été discuté avec GFL et leurs consultants lors des présentations publiques au courant des dernières années et lorsque je suis devenue membre du comité de vigilance. Aucun de mes commentaires et suggestions ont été prises en compte. J'interprète ça comme de la mauvaise foi de la part de GFL de ne pas faire ce qu'il y a de mieux et de ne pas utiliser les bonnes pratiques. Aussi je me demande quelle est la pertinence d'avoir un comité de vigilance si les enjeux discutés ne sont pas considérés. L'intention de GFL me semble être de faire le minimum et n'ont pas l'intention de construire un site durable dans le temps qui saura survivre l'effet des tassements et du temps.

Le fait que le projet dès le début n'a pas été nommé comme étant un agrandissement (a été affiché comme une continuation) GFL ne semblent pas se soucier d'obtenir l'acceptation sociale pour que le projet aille de l'avant. Je pense que c'est important que la population puisse faire des demandes pour se rassurer avant d'accepter un projet. Je pense que d'avoir une conception robuste selon les meilleures pratiques de l'industrie (qui va bien au-delà de la réglementation) est un minimum pour l'acceptabilité sociale du projet d'agrandissement.

Le fait que le promoteur et son consultant ont fourni une conception inadéquate et inadmissible d'un point de vue de la sécurité des ouvrages pour éviter un glissement de terrain, montre que le promoteur et son consultant savent que le ministère va accepter le projet tel quel. Je pense que le ministère de l'environnement devrait avoir un ingénieur en géotechnique ayant au moins 10

ans d'expérience pour réviser les normes en vigueur et les projets déposés par les promoteurs. Sinon, d'autres promoteurs vont (ou ont déjà) déposer des projets qui ne rencontrent pas les critères de stabilité et c'est tout le Québec qui en subira les conséquences.

Si les ouvrages ne sont pas conçus de façon sécuritaire il y aura nécessairement un épanchement dans le futur, ce qui n'est pas souhaitable pour aucunes des parties prenantes ni le promoteur.

Merci de votre considération. Vous pouvez me contacter pour faire le suivi du dossier à l'adresse suivante :

Isabelle Lévesque, ing., M.Sc.A.  
20 rue Massicotte, Champlain, QC G0X 1C0, Canada  
514-244-6456

Cordialement,  
Isabelle Lévesque

*Isabelle Lévesque*