
Questions et commentaires

**Projet d'implantation d'une usine de traitement
de la brasque usée à Jonquière
par
Alcan Groupe Métal primaire**

Dossier 3211-22-09

NOVEMBRE 2001

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
COMMENTAIRES GÉNÉRAUX.....	2
COMMENTAIRES SPÉCIFIQUES	2
CHAPITRE 2 MISE EN CONTEXTE DU PROJET	2
CHAPITRE 3 DESCRIPTION DU PROJET.....	3
CHAPITRE 4 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	7
CHAPITRE 5 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET	8
CHAPITRE 6 RISQUES TECHNOLOGIQUES, MESURES DE SÉCURITÉ ET PLAN D'URGENCE.....	9
CHAPITRE 7 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI	11
CHAPITRE 8 CONSULTATION PUBLIQUE.....	12

INTRODUCTION

Le présent document correspond à l'analyse de recevabilité prévue à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Cette étape vise essentiellement à mesurer la conformité du contenu de l'étude d'impact avec les exigences formulées dans la directive émise préalablement.

Nous constatons que l'étude d'impact répond de façon satisfaisante à une partie seulement de la directive. Pour que nous puissions juger l'étude recevable, l'initiateur de projet devra fournir certaines informations complémentaires sur les aspects soulevés dans les pages qui suivent. Les informations requises pour compléter le document à cette étape sont présentées sous la forme de questions et commentaires qui suivent l'ordre du document.

L'initiateur de projet doit donner suite aux commentaires et répondre aux questions dans une version révisée des documents ou encore dans un document complémentaire. Ces réponses et un résumé de l'étude environnementale portant sur l'ensemble du projet doivent être présentés en 40 copies.

À la suite de la réception des compléments d'information et à leur validation, la Direction des évaluations environnementales pourra recommander que l'étude soit rendue publique par le ministre de l'Environnement.

L'analyse de recevabilité a porté sur la version de l'étude d'impact déposée par l'initiateur de projet le 4 septembre 2001. Cette analyse tient compte des commentaires des ministères et organismes suivants :

- ministère des Affaires municipales ;
- ministère de l'Industrie et du Commerce ;
- ministère des Régions ;
- ministère des Ressources naturelles ;
- ministère de la Sécurité publique ;
- ministère de la Santé et des Services sociaux ;

et des unités administratives suivantes du ministère de l'Environnement :

- Direction des évaluations environnementales ;
- Direction régionale du Saguenay-Lac-St-Jean ;
- Direction des politiques du secteur industriel, Service de la qualité de l'atmosphère ;
- Direction des politiques du secteur industriel, Service de l'assainissement des eaux ;
- Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés ;
- Direction des politiques du secteur municipal, Service de la gestion des matières résiduelles ;
- Direction des politiques du secteur municipal, Service des matières dangereuses ;
- Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et expertises.

COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

Un résumé des éléments essentiels et des conclusions de l'étude réalisée pour l'ensemble du projet devrait être fourni. Le résumé devrait inclure un plan général du projet et un schéma illustrant les impacts, les mesures d'atténuation et les impacts résiduels. Il devra être remis avant que l'étude ne soit rendue publique et tenir compte des modifications apportées à l'étude à la suite des questions et commentaires reçus sur la recevabilité.

Une copie électronique des documents additionnels devra être fournie.

COMMENTAIRES SPÉCIFIQUES

Les commentaires et questions concernant l'étude d'impact sur l'environnement du projet d'usine de traitement de la brasque usée sont placés dans l'ordre où ils apparaissent dans l'étude d'impact et sont numérotés pour faciliter les références futures.

QC - 1. Le site actuel d'entreposage de la brasque (adjacent au site d'entreposage projeté) devra faire l'objet d'une caractérisation des sols et des eaux souterraines ainsi que d'une restauration le cas échéant, lorsque le site sera libéré des brasques existantes.

CHAPITRE 2 MISE EN CONTEXTE DU PROJET

QC - 2. Page 4, section 2.2.2 : Au 5^e paragraphe de cette section il y a lieu d'apporter une correction puisque l'autorisation (il ne s'agit pas d'un certificat d'autorisation) de prolongation d'entreposage n'a pas été délivrée jusqu'à ce que démarre l'usine, mais plutôt jusqu'au 30 novembre 2002. Une autre demande devra donc être faite 30 jours avant cette échéance.

QC - 3. Page 5, section 2.2.3 : Le niveau d'intégration du projet dans le Complexe de Jonquière soit avec l'usine d'hydrate et l'unité de traitement des liqueurs d'épurateurs de l'usine Arvida est un des critères du choix technologique. Qu'advient-il dans le cas de l'arrêt de l'unité de caustification (et de la production du NaF) de l'usine Vaudreuil ? Il y aurait lieu d'aborder les possibilités d'utilisation ou de débouchés autres pour ce sous-produit.

Quelles sont les données qui ont permis de déterminer et de fixer la capacité de traitement à 80 000 tonnes ? Est-il possible de définir les coordonnées du nouveau marché et son potentiel de développement et de préciser les coûts unitaires comparatifs ? Si connus, quels sont les partenaires potentiellement intéressés aux sous-produits ? Comment la capacité de l'usine peut s'ajuster à une disponibilité grandissante de brasque usée ?

QC - 4. Page 6, section 2.2.4 : Alcan devrait documenter davantage les impacts du projet sur les maladies professionnelles et respiratoires.

QC - 5. Page 7, section 2.2.5 : Un résumé des résultats des deux séries d'essais faits au Centre de recherches minérales nous permettrait de mieux apprécier le comportement du procédé dans son ensemble ainsi que les ajustements prévisibles durant la phase de démarrage et leurs impacts.

QC - 6. Page 7, section 2.2.6 : Il y aurait lieu d'énoncer à cette section les critères sur lesquels l'initiateur va fonder sa décision et de faire état des études conduites à cette fin.

CHAPITRE 3 DESCRIPTION DU PROJET

QC - 7. Page 9, section 3.2.1 : Une documentation plus détaillée des différents procédés est souhaitée. Le tableau 3.2.1 devrait de plus être élargi à l'ensemble des procédés évoqués et être plus exhaustif quant aux avantages et inconvénients des divers procédés tant pyrométallurgiques qu'hydrométallurgiques notamment au chapitre des usages potentiels des résidus produits. L'objectif est de bien démontrer que la technologie privilégiée constitue le meilleur choix à long terme pour le traitement de la brasque usée. La comparaison entre le LLCL et le traitement thermique serait plus convaincante si elle faisait état des coûts et du niveau de rentabilité.

QC - 8. Page 12, section 3.3.1.1 : Cette section mentionne que les travaux débiteront par la démolition du bâtiment 311 (entrepôt de bauxite). Par la suite, la caractérisation des sols à l'emplacement retenu sera réalisée, telle que prévue dans la procédure interne d'Alcan et finalement la gestion des sols d'excavation sera faite en fonction de leur niveau de contamination et ceux-ci seront acheminés dans des sites autorisés. Cependant, la description des travaux de caractérisation ne précise pas si tous les sols du terrain visé sont caractérisés ou si ce sont seulement les sols qui doivent être excavés pour l'implantation de la nouvelle usine.

Dans un cas de réutilisation d'un terrain, la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* recommande la caractérisation et la décontamination au critère d'usage des sols et des eaux souterraines.

QC - 9. Page 13, section 3.3.1.1 : Considérant que les deux réacteurs de destruction des cyanures seront localisés à l'extérieur de l'usine, l'initiateur doit préciser les mesures qu'il entend mettre en place pour éviter la contamination des eaux et des sols en cas de fuite de la solution de lavage qui contient notamment des cyanures et des fluorures.

QC - 10. Page 13, section 3.3.1.2 : On remarque l'indication de deux apports en eau brute totalisant 310 000 t/an en figure 3.3.2, mais on souhaiterait retrouver plus de détails sur les sources d'eau traitées ou brutes. Il n'y a pas d'information sur l'impact du projet sur l'alimentation en eau traitée de la municipalité en cas d'incendie par exemple, ou encore si le niveau des réserves est bas. Éventuellement, est-ce que des impacts sont anticipés sur la ressource eau puisque la rivière Chicoutimi sert d'eau potable pour les villes de Jonquière et Chicoutimi tout en assurant les besoins en eau d'une bonne partie du Complexe de Jonquière ?

QC - 11. Page 13, section 3.3.1.2 : Conformément à un engagement verbal passé, l'initiateur devrait indiquer qu'il s'alimentera aux puisards de collecte des eaux de résurgences du Pad 600 pour les opérations de lixiviation à l'eau et de préparation de la solution d'acide sulfurique et comme eau de lavage des filtres. Ces eaux débordent régulièrement et s'infiltrent dans le réseau d'égouts de l'émissaire B. Une description des caractéristiques chimiques de ce lixiviat serait pertinente compte tenu de sa récupération prévue au procédé. Ces dernières données peuvent aider à mieux cerner les paramètres pour le suivi hydrogéologique du nouveau site d'entreposage qui sera construit à proximité.

QC - 12. Page 19, section 3.3.2.4 : Quel pourcentage de cyanures et de fluorures reste-t-il dans la partie résiduelle de la brasque à l'étape du lavage d'activation ? Il y a lieu d'estimer les rejets atmosphériques et les concentrations ambiantes de HCN et de HF résultant d'une défektivité du système d'alimentation en acide sulfurique qui provoquerait une acidification poussée de la solution d'activation.

La brasque usée après traitement, constituée de carbone et d'inertes, devrait notamment être caractérisée pour en démontrer le caractère non lixiviable pour les cyanures et les fluorures et non toxique en regard des HAP au sens du *Règlement sur les matières dangereuses*.

QC- 13. Page 20, section 3.3.2.4 : Il est mentionné dans le deuxième paragraphe de cette page qu'une « vérification sera faite afin de s'assurer que les inertes rencontrent les normes ». De quelles normes s'agit-il ?

QC - 14. Page 20, section 3.3.2.5 : Il y aurait lieu de préciser les mécanismes et l'efficacité de destruction des cyanures contenus dans les solutions de lixiviation.

QC - 15. Page 22, section 3.4.1 : La composition type de la brasque usée diffère-t-elle en fonction du procédé et de l'aluminerie d'origine ? Si oui, la caractérisation par origine est utile pour apprécier les variations possibles de composition des émissions atmosphériques et des rejets liquides. De plus, pourrait-on préciser la composition des fines matières particulaires émises ?

QC - 16. Page 24, section 3.4.2.1 : Au tableau 3.4.2, pourquoi le taux d'émission de NH₃ de la source 3 est-il différent de celui des sources 1 et 2 ?

Seules les sources d'émissions de particules provenant de la manutention, du broyage et de la mise en silo de la brasque usée font l'objet d'un traitement d'épuration. Ainsi, les émissions d'ammoniac ne font l'objet d'aucun traitement, même aux deux sources majeures : gaz de lixiviation et gaz du réservoir d'eau chaude. Ne devrait-on pas rechercher un impact minimal sur la qualité de vie des résidents avoisinants, indépendamment des quantités et de la dispersion effective ? Existe-t-il des technologies applicables ?

Compte tenu de la composition de la brasque, est-ce que la formation de gaz autres que le méthane, l'ammoniac, les particules et l'hydrogène est possible ailleurs que dans les silos ?

Autre exemple : lors de la lixiviation à l'eau qui est faite à haute température, outre l'ammoniac qui est rejeté à l'atmosphère, qu'advient-il des autres gaz (hydrogène, méthane, acétylène) ? Si on se réfère à la fiche signalétique, d'autres contaminants (fluorures, cyanures, autres gaz toxiques et inflammables) sont susceptibles d'être présents dans les gaz de lixiviation. Peut-il y avoir présence de substances comme des amines aliphatiques ou aromatiques ?

L'identification des points d'émissions, la nature des émissions et les quantités rejetées devraient faire l'objet d'une présentation plus complète.

Il importe de noter dans l'étude que les nouvelles émissions s'ajoutent aux émissions relatives aux opérations faites actuellement sur le site retenu notamment au débrasquage des cuves et à l'entreposage de la brasque usée, car ces émissions sont de même nature et qu'elles contribuent au niveau de fond actuel dans l'air ambiant. Ainsi, le bilan des émissions et les concentrations ambiantes calculées de NH₃ devraient inclure toutes les sources d'ammoniac du Complexe de Jonquière reliées à la brasque usée.

Les résultats dès lors obtenus sont ceux qui doivent être comparés aux critères. Il faut noter ici que nous ne connaissons pas à quel bruit de fond ces valeurs modélisées s'ajoutent. Il en est de même pour les NO_x et le CO.

QC - 17. Page 26, section 3.4.2.2 : La norme d'émissions de particules pour le traitement de la brasque doit être calculée en ne tenant compte que du taux d'alimentation (80 000 t/an) en brasque usée seulement. Ainsi, la norme pour chacune des sources est de 7,4 kg/h.

QC - 18. Page 28, section 3.4.3 : Il est précisé que « un biocide sera ajouté à l'eau du circuit de refroidissement... ». Doit-on en conclure que c'est le seul endroit où un additif sera ajouté ? L'eau de la chaudière fera-t-elle aussi l'objet d'un traitement ? Si c'est le cas, y aura-t-il un effet sur la composition des eaux de purge ?

QC - 19. Page 29, tableau 3.4.6 : En ce qui concerne les purges d'eau de refroidissement, la composition mentionnée au tableau 3.4.6 tient-elle compte du biocide ? Si non, quelles sont les substances susceptibles de se retrouver dans l'eau des purges à la suite de cet ajout et à quelle concentration les retrouvera-t-on ? Les mêmes questions se posent pour l'ajout d'un inhibiteur de corrosion.

QC - 20. Page 30, section 3.4.4 : Y a-t-il eu d'autres avenues de disposition envisagées pour le fluorure de calcium et les oxydes de fer que l'on propose de diriger vers le bassin de boues rouges ?

QC - 21. Page 31, section 3.5.1 : La dynamique de réduction des inventaires de brasque usée entreposée au Complexe de Jonquière devrait préciser l'ordre de vidange des lieux d'entreposage. Nous considérons que la vidange de la cellule d'argile devrait être priorisée. L'initiateur devrait considérer une réduction de l'inventaire des brasques usées à un rythme plus rapide que celui de sa constitution.

Advenant une production supérieure à 60 000 tonnes, il y aurait élimination plus rapide des inventaires de brasque usée d'Alcan, voire une importation régionale accrue de brasque usée. L'importation de cette matière dangereuse sera assurément plus importante au terme de l'élimination des inventaires. Quelle sera la part régionale de l'approvisionnement de cette usine dans 10, 20, 30 ou 40 ans ?

QC - 22. Page 40, section 3.6 : Cette section doit traiter les points suivants couverts par le *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles* : analyse complète des eaux captées et dirigées vers le traitement, enregistrement des débits et quantités, transport des eaux de lixiviation entre les stations de pompage et le bassin d'accumulation, contrôle des eaux superficielles amont et rejet, formation du comité de vigilance et garantie.

QC - 23. Page 40, section 3.6.1 : L'initiateur devrait préciser clairement à quel moment le délai de 5 années d'entreposage temporaire débutera. S'agit-il du jour où les premiers résidus inertes y sont déposés ?

QC - 24. Page 41, section 3.6.2.2 : Dans cette page, l'étude énumère les différents travaux et les résultats concernant la géotechnique et l'hydrogéologie du site d'entreposage prévu. Cependant, il n'y a aucune indication dans cette section sur la nature des travaux qui restent à effectuer, contrairement à la conclusion de l'étude géotechnique et hydrogéologique qu'on peut consulter en annexe I et qui qualifie les valeurs recueillies de préliminaires et devant faire l'objet de confirmations, notamment par des forages.

QC - 25. Page 44, section 3.6.3 : La description du couvert étanche fait état de trois couches alors que le recouvrement final multicouche prévu au *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles* prévoit quatre couches. Il semble que la couche de drainage ait été omise. Quelle est la perméabilité des résidus inertes ? Peuvent-ils encore dégager des gaz à un point tel que des événements sont nécessaires ?

Le projet présenté prévoit laisser les résidus recouverts d'une géomembrane lors de la période de transition de 5 ans. Le *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles* (PRÉMR) exige que le recouvrement final soit installé dès que la hauteur maximale autorisée est atteinte. Comment l'initiateur entend-il se conformer à cette exigence ?

QC - 26. Page 46, section 3.6.3 : Des détails supplémentaires sont requis pour le système de captage de lixiviat. Comment sera aménagé le regard étanche se retrouvant à l'extérieur des cellules ? Y a-t-il un accès pour le nettoyage des conduites de captage du

lixiviat ? Peut-on détailler l'aménagement du bassin d'accumulation de lixiviat et le situer par rapport à la nappe phréatique ? À noter que la couche de drainage requise au PREMR est de 50 cm et non de 30 cm.

QC - 27. Page 48, section 3.6.4 : A-t-on envisagé l'utilisation d'une membrane temporaire sur le front de la zone d'élimination des résidus ?

Comme le *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles* comporte une exigence sur la pesée des résidus avant leur enfouissement, l'initiateur doit en tenir compte dans son projet.

QC - 28. Page 48, section 3.6.5 : La ségrégation des eaux de précipitation et de celles venant en contact avec les résidus devrait être clarifiée. Par exemple, il serait pertinent d'identifier sur la figure 3.6.2 les fossés de drainage des crêtes des digues de retenue mentionnés au début de la page 46 (Drainage de l'eau de surface).

QC - 29. Page 48, section 3.6.5 : Le lixiviat qui sera généré par le site d'entreposage sera transporté à l'usine de traitement de la brasque et recyclé. Il faudrait compléter le schéma de procédé de la figure 3.3.1 afin d'y montrer la récupération de ces eaux.

CHAPITRE 4 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

QC - 30. Page 74, figure 4.4.2 : Quel est le zonage prévu pour les secteurs périphériques en friche, boisés et publics ? Les secteurs résidentiels à proximité sont-ils à haute densité (multifamiliaux) ou à basse densité (unifamiliaux) ?

QC - 31. Page 80, section 4.6 : Cette section sur le site d'entreposage ne comprend pas de partie identifiée sur le milieu humain. On devrait pouvoir y trouver des informations telles que la distance des plus proches résidences du lieu et la nature de leur approvisionnement en eau.

QC - 32. Page 86, section 4.6.2.2 : Une étude hydrogéologique été réalisée en 1984 sur le site d'entreposage de la brasque localisé au nord-ouest du site proposé. On mentionne au troisième paragraphe de cette section qu'une « dizaine d'autres puits d'observation y ont été installés pour y réaliser le suivi environnemental (Techmat et Hydrogéologie Canada) ». Il aurait été pertinent, dans cette section, de présenter les résultats de ce suivi des eaux souterraines pour obtenir un portrait global de ce lieu. Ces données aideraient à la détermination de l'état de ce lieu avant l'implantation du site d'entreposage des carbonés et inertes sur le terrain adjacent.

Également, nous aimerions avoir copies des études réalisées par Techmat en 1984 et 1990 ainsi que de toute étude hydrogéologique ou géotechnique qui aurait été réalisée à proximité du secteur projeté pour le site d'enfouissement.

QC - 33. Page 87, section 4.6.2.2 : Le site d'entreposage à l'étude est situé au-dessus d'une argile sensible au remaniement. Bien que les résultats de l'étude géotechnique présentée en annexe I présentent un facteur de sécurité face à la rupture de 2,8 (donc adéquat), il conviendrait qu'une discussion commente les résultats de stabilité de la fondation argileuse.

QC - 34. Page 90, section 4.6.5 : Il est mentionné à cette section que la qualité des eaux souterraines sera évaluée au début des travaux d'aménagement du site d'entreposage, soit en 2005, pour déterminer les conditions initiales du site. Comme une étude de caractérisation a été faite et que des puits d'observation sont déjà en place, il est recommandé de débiter le suivi au moins un an avant le début des travaux pour pouvoir établir l'état initial de la qualité de l'eau souterraine sur plus d'un résultat (au moins trois).

CHAPITRE 5 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

QC - 35. Page 95, section 5.2.2.2 : Les informations suivantes sont requises en regard de la modélisation et des impacts dans l'air ambiant :

- un croquis montrant les sources et bâtiments modélisés ;
- un fichier d'entrée du modèle ;
- une carte montrant les maxima horaires pour le NH_3 ;
- une carte topographique tracée à partir des données entrées pour le modèle ;
- les options du modèle (non incluses à l'annexe E) ;
- une discussion sur l'impact appréhendé des émissions de vapeur.

Remarque additionnelle :

- Un programme de suivi du NH_3 pourrait être envisagé ultérieurement à la suite des informations reçues.

QC - 36. Page 113, section 5.2.3 : Il est indiqué dans cette section que l'impact de l'augmentation de la charge rejetée à l'émissaire B, due au débit des eaux de purge, sera mineur. Des pourcentages d'augmentation sont donnés pour certains paramètres : on explique que ce sont des paramètres qui font l'objet d'un suivi régulier pour l'eau rejetée à l'émissaire B. Cependant, à la page 163, le tableau 7.2.2 présente des paramètres différents. Aussi, le tableau 3.4.6 comprend de nombreux paramètres qui n'ont pas été retenus. Nous aimerions que le choix des paramètres de suivi soit mieux justifié.

Également, nous retrouvons peu de détails dans l'étude qui nous permettent de juger de l'impact des rejets de l'émissaire B sur le milieu récepteur. L'impact sur le milieu de l'ajout des purges de l'usine de traitement de la brasque à ceux de l'émissaire B doit être évalué. Si l'impact de l'effluent évacué à l'émissaire B est négligeable, l'ajout de l'eau des purges pourrait l'être aussi.

QC - 37. Page 116, section 5.2.5 : Les impacts sonores reliés à la construction doivent être traités et il faudrait inclure les objectifs du MENV, préparés par la Direction des politiques du secteur industriel, qui balisent les niveaux sonores à respecter en période de construction, autant pour la nouvelle usine que pour le site d'entreposage.

QC - 38. Page 130, section 5.3.2 : L'implantation d'un écran boisé devrait se faire le plus tôt possible afin de diminuer l'impact de la présence du lieu d'entreposage et tenir compte des délais de croissance des arbres. Il est suggéré de mettre en place cet écran aux limites des terrains résidentiels du chemin de la Réserve. Il faut rappeler que les opérations d'enfouissement ne doivent pas être visibles d'un lieu public ou du rez-de-chaussée de toute habitation située dans un rayon d'un kilomètre. Est-ce que la hauteur de cet écran dissimulera suffisamment (et assez vite) les cellules qui atteindront 8,6 mètres de hauteur une fois complétées ?

QC - 39. Page 136, section 5.5.2 : L'avant-dernier paragraphe de cette page nous informe que « le principal contaminant susceptible d'être présent dans le lixiviat (des résidus inertes) est le fluorure ». Dans le but de mieux évaluer l'impact sur les eaux souterraines, il serait souhaitable de mieux documenter la nature chimique du lixiviat des inertes ainsi que celle des lixiviats des sites actuels d'entreposage.

QC - 40. Page 140, section 5.5.2.2 : Quel fut le motif du choix d'un taux d'infiltration de 1,5 % pour les modélisations ? À la lecture de la figure 5.5.2, il semble que le critère générique des eaux de surface de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, soit 4 mg/l, aurait pu être dépassé si le taux d'infiltration choisi était de 2 %. Aussi, dans cette même figure, on constate que la lixiviation cesse après environ 2000 ans : est-ce qu'on peut en expliquer la cause ?

QC - 41. Page 142, tableau 5.6.1 : Ce tableau présente une synthèse des impacts et des mesures d'atténuation. Avant que ne soit complété l'éclaircissement de certaines questions, il serait conservateur de ne pas considérer l'impact de la contamination des eaux souterraines par les fluorures comme étant nul.

CHAPITRE 6 RISQUES TECHNOLOGIQUES, MESURES DE SÉCURITÉ ET PLAN D'URGENCE

QC - 42. Les précisions de nature cartographique suivantes sont requises pour compléter l'étude :

- les limites de propriété d'Alcan doivent être indiquées sur une figure ;
- les éléments sensibles du milieu périphérique (écoles, hôpitaux, centres d'hébergement, centres commerciaux, éléments patrimoniaux, milieux environnementaux particuliers) devraient aussi être clairement identifiés et indiqués sur une figure du même type que la figure 4.4.2 .

QC - 43. Page 147, section 6.1.4 : Il y a nécessité de fournir une plus grande quantité d'informations relatives à l'analyse des conséquences d'accidents industriels. Par exemple, les valeurs et les hypothèses de calcul menant aux distances des sections 6.1.4 et 6.1.5 doivent être précisées avec les références appropriées, soit notamment :

- Quelle est la quantité d'ammoniac retenue pour l'analyse (11 % d'ammoniac sur une valeur totale inconnue et pour combien de silos) ?
- Quelles valeurs de rugosité des sols ont été utilisées ?
- Est-ce que le rejet du ou des silos a été modélisé de l'intérieur ou de l'extérieur d'un bâtiment ?
- Présentation des paramètres météorologiques, les volumes ou quantités de gaz considérés, la durée des événements, les taux d'émissions, les équipements impliqués, etc.

QC - 44. L'étude doit tenir compte du concept de l'interconnexion et de la proximité des contenants dans l'analyse des conséquences d'accidents industriels majeurs, comme il est préconisé dans la directive du MENV et détaillé dans le guide *Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs* (MENV, 2000). Ce concept n'est pas pris en compte dans la version 2000 du guide du CRAIM-MM, référée par l'initiateur.

À cet effet, les équipements présentés sur le plan d'ensemble de l'usine de traitement de la brasque usée (Annexe G1) devraient être identifiés, soit notamment les conteneurs, les réservoirs d'entreposage de matières premières, les réservoirs, les silos, les broyeurs, les dépoussiéreurs, les réacteurs et l'alimentation en gaz naturel. En particulier, le lien entre ces équipements et les numéros utilisés dans les figures de l'annexe F devraient être présentés. Une description du procédé serait pertinente en permettant notamment de connaître la distance et l'interconnexion entre les silos. L'impact d'un accident potentiel tel que l'explosion d'un silo, sur les équipements voisins devrait être discuté. Comment les conséquences sont changées s'il s'agit de plusieurs silos, d'un seul silo ou d'une partie de silo ?

Nous recommandons à l'initiateur de consulter les dossiers publics des compagnies Magnola et Interquisa où les analyses de risques technologiques prennent en compte l'interconnexion des réservoirs et la proximité des équipements. On y retrouve aussi une présentation graphique et cartographique explicite sur les conséquences.

QC - 45. On ne sait pas si le maintien de la concentration de poussières hors de l'intervalle de concentration explosive est assuré par des mesures de mitigation actives ou passives (seules les mesures passives sont considérées pour les scénarios normalisés).

QC - 46. Page 147, section 6.1.4.2 : Selon les *Lignes directrices pour la réalisation des évaluations de conséquences sur la santé des accidents industriels majeurs et leur communication au public* (Luc Lefebvre, M.Sc., Direction de la santé publique de Montréal-Centre, MSSS, février 2001), les valeurs ERPG-1, ERPG-2 et ERPG-3 pour l'ammoniac devraient être respectivement les suivantes : 25 ppm, 150 ppm et 750 ppm. Il nous faudrait aussi connaître les rayons des trois concentrations maximales ERPG : où

début la zone d'exposition des individus avec susceptibilité d'effets sur la santé menaçant la vie et à partir de quels endroits commence-t-on à subir les effets des zones ERPG-2 et ERPG-3 ?

QC - 47. Page 148, section 6.1.4.2 : Les distances utilisées pour les valeurs de surpression suivantes ne se retrouvent pas dans l'étude :

- 0,3 psi : seuil de dommages aux bâtiments et de projection de débris ;
- 1,0 psi : seuil de blessures aux personnes ;
- 3,0 psi : seuil de dommages structuraux importants (relié au concept de zone d'impact à l'intérieur de laquelle peuvent se retrouver les contenants dans un scénario normalisé).

QC - 48. La planification des mesures d'urgence n'est pas claire dans l'étude. Le plan préliminaire de mesures d'urgence doit être soumis à l'étude d'impact par l'initiateur et se conformer à la directive du MENV. Le cas échéant, il devra traiter des scénarios d'accidents identifiés dans l'analyse des conséquences. Par exemple :

- aucun des scénarios d'accidents de l'usine de brasque projetée n'y est traité ;
- on ne peut y évaluer le temps requis pour la transmission de l'alerte et l'intervention s'ensuivant ;
- les mesures en cas d'inondation des conteneurs de brasque ne sont pas spécifiées ;
- plusieurs points de la directive du MENV relatifs au plan d'urgence ne semblent pas considérés : lien avec les autorités municipales, mesures de protection pour la population touchée, moyens d'alerte et concertation avec les organismes des divers paliers gouvernementaux, transmission de l'information sur la situation, etc.

Le plan des mesures d'urgence devrait utiliser une méthodologie telle que celle développée par le MENV. Le document suivant est à consulter : *Scénario d'intervention minute par minute* (Patrick Dézainde, coordonnateur, Direction régionale de Montréal, Urgence Environnement, MENV). Aussi, pour des exemples de scénario d'intervention minute par minute, il est suggéré d'examiner le *Guide pour la création et le fonctionnement d'un comité mixte municipal-industriel (CMMI) sur la gestion des risques d'accidents industriels majeurs* (Robert Lapalme, M.Sc., MSP, novembre 1999) et l'étude d'impact du projet Interquisa Canada.

CHAPITRE 7 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

QC – 49. Page 165, section 7.4.2 : Il est mentionné, dans le deuxième paragraphe, que le suivi de l'eau souterraine du site d'entreposage serait réalisé 2 fois par an. Cependant, le *Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles* (PRÉMR) demande une fréquence de 3 fois par an. Ce point nécessiterait une modification pour respecter le projet de règlement.

Aussi, le PRÉMR prévoit différentes dispositions dont on doit tenir compte et qui devraient être mentionnées ou modifiées dans l'étude : le nombre de piézomètres requis, la fréquence du suivi, la diminution des paramètres de suivi des eaux souterraines après 2 ans, une période de conservation des résultats de 5 années au lieu de 2 et ce que doit contenir le rapport annuel.

CHAPITRE 8 CONSULTATION PUBLIQUE

QC - 50. Page 172, section 8.4 : Est-ce que le groupe de travail mentionné dans cette section jouera un rôle dans la formation du comité de vigilance prévu par le PRÉMR?

Original signé par

Marc Tremblay, ing.
Chargé de projet

Original signé par

Gaétan Lefebvre, ing.
Chargé de projet