

# MÉMOIRE PORTANT SUR LE PROJET de construction d'une usine de production de magnésium par Métallurgie Magnola inc.

Novembre 1997

## TABLE DES MATIÈRES

### PRÉFACE

1. Sommaire exécutif
2. Présentation de l'organisme et de son implication dans le projet Magnola
3. Le projet Magnola
4. Les organochlorés, des éléments chimiques inhibiteurs d'hormones
5. Gaz à effet de serre
6. La gestion des résidus
7. Les déchets «spéciaux»
8. Accidents technologiques, sécurité du public et mesures d'urgences
9. La mise en place d'un comité de relation avec la communauté
10. Conclusion et recommandations
11. Sommaire des recommandations
  - o Sur les organochlorés
  - o Sur les gaz à effet de serre
  - o Sur la gestion des résidus
  - o Sur les accidents technologiques, la sécurité du public et les mesures d'urgences
  - o Sur la mise en place d'un comité de relation avec la communauté
  - o Bibliographie

ANNEXES (non incluses dans le document diffusé sur Internet):

- o Annexe I : Correspondances
  - o Annexe II: Figures d'une cellule d'enfouissement de type «sécurité maximale»
-

## PRÉFACE

Québec, le 17 novembre 1997

Madame Gisèle Pagé, présidente  
Commission, projet de métallurgie Magnola inc.  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
625, rue Saint-Amable, 2e étage  
Québec (Québec)  
G1R 2G5

Madame la Présidente,

Lors de l'annonce par Noranda de la mise sur pied de sa filiale Magnola pour exploiter le potentiel des haldes d'amiante pour la production de magnésium, l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) a, dès le début, manifesté un intérêt certain. Il s'agissait d'un projet d'une compagnie canadienne visant à fonder une activité industrielle par la valorisation de ce qui a toujours été considéré comme un déchet, soit les résidus miniers. Si le projet-pilote démontrait la faisabilité de la chose, ce projet deviendrait un exemple concret de la redéfinition même de la notion de «déchet».

Suite aux rencontres avec le promoteur au cours de 1996, l'UQCN identifiait un élément de préoccupation majeur au plan environnemental, soit l'utilisation des produits chlorés dans le procédé. Alors que la question des BPC a été au centre des débats qui ont suivi le feu à Saint-Basile-le-Grand en 1985, et que les CFC sont au coeur du débat portant sur les efforts pour résoudre les problèmes affectant la couche d'ozone, la communauté scientifique et le public ont acquis une connaissance beaucoup plus globale de ce qu'il est convenu d'appeler les imitateurs ou bloqueurs d'hormones.

Dans son récent livre *Our Stolen Future* (1996), qui synthétise une énorme quantité de recherches diversifiées sur le sujet, l'auteur, Theo Colburn, présente des arguments convaincants quant aux dangers réels de ces substances et leur persistance à très long terme dans l'environnement. Il ne s'agit plus d'atteintes à certaines espèces et à certains écosystèmes. Il s'agit d'atteintes fondamentales à la base même des systèmes biologiques mondiaux qui régissent la reproduction de tous les êtres vivants, incluant celle des êtres humains. Bien que la croissance de la population humaine constitue peut-être le problème numéro un de la planète

actuellement, il est tout à fait délirant de penser que nous sommes en train de compromettre notre avenir en affectant nos systèmes de reproduction, pour ne prendre que cet aspect parmi plusieurs problèmes analysés par Colburn.

Ces substances sont extrêmement dangereuses sans qu'elles aient nécessairement un impact évident sur les populations de la région d'Asbestos. Leur permanence et leur stabilité font, qu'éventuellement, elles risquent de se disséminer à grande échelle et s'insérer dans des processus vitaux. Dans ce contexte, le concept de «rejets zéro» devient un concept de première importance qui ne doit pas se limiter à une gestion des émissions sur une base ponctuelle, mais bien par une prise en considération globale de leurs impacts.

D'autre part, la problématique des changements climatiques déchire actuellement la communauté internationale au sujet des implications qu'exige le contrôle des émissions des gaz à effet de serre. L'UQCN souligne, dans son mémoire, l'importance de la contribution à ces émissions qui seront générées par ces activités, si le projet se réalise, et ce, même si celles-ci semblent avoir peu d'impact sur la population avoisinante.

Un des objectifs atteint par la tenue d'une audience publique sur le projet Magnola, a été de permettre, non pas lors de rencontres informelles ou ad hoc sous la responsabilité du promoteur, mais bien dans un forum national au cadre formel, qui garantit objectivité et équité, des échanges de fond avec le public sur des enjeux qui dépassent ceux d'une région et qui doivent être reconnus.

Le rapport de la commission du BAPE, la recommandation du ministre de l'Environnement et de la Faune et la décision du Conseil des ministres refléteront ces préoccupations et conditionneront la réalisation éventuelle de ce projet, devenant ainsi une référence pour les autres projets industriels qui se réaliseront dans l'avenir au Québec.

Harvey Mead  
Président, UQCN

---

## **1 Sommaire exécutif**

Le projet de construction d'une usine de production de 58 000 tonnes par année de magnésium par Métallurgie Magnola inc repose sur un procédé développé par la

compagnie Noranda. Les données exprimées dans l'étude d'impact, et présentées dans le cadre du processus de consultation publique, découlent d'extrapolations issues des expériences d'opération d'une usine pilote mise en place par le promoteur.

Les différents éléments soulevés par l'UQCN portent sur la production d'organochlorés par le procédé utilisé, l'émission massive de gaz à effet de serre, la gestion des résidus, les risques d'accidents technologiques, la sécurité du public et les mesures d'urgences.

L'UQCN voudrait encourager Magnola, avec la plus grande insistance, à bonifier son projet de trois façons, toutes trois susceptibles d'établir une norme pour les promoteurs qui suivront ;

1- la reconnaissance de la toxicité des organochlorés encouragera le développement de nouvelles technologies permettant de les éliminer des procédés, ou de les traiter pour atteindre l'objectif de rejets zéro.

2- un projet de cette envergure exige presque toujours un apport très important d'énergie; le Québec est très familier avec ce type de développement et sa base industrielle est très énergivore. Le cas de Magnola n'est pas une exception à cette règle, et l'objectif de l'UQCN est de viser non seulement l'usine d'Asbestos, mais la conglomérat qui la chapeaute. Le but est de s'assurer que l'ensemble des émissions de la compagnie soient réduites dans une mesure permettant de compenser celles de l'usine d'Asbestos et en même temps lui permettre d'atteindre l'objectif de réduction qui doit nécessairement être établi un jour ou l'autre, et que le ministre Bégin a récemment fait l'engagement de la province.

3- l'UQCN souligne l'effort des responsables de Magnola pour mettre en place, sur une base volontaire, une partie du programme de Gestion responsable de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques. Comme pour les deux autres objectifs, celui-ci vise à tirer profit de l'engagement de la compagnie, en soulignant ses liens à l'extérieur de la région immédiate du projet. Mais dans ce cas, la proposition de l'UQCN est d'encourager Magnola à appliquer le programme de façon intégrale dans la région. Ceci signifie une plus grande implication des communautés de la région d'Asbestos.

## **2 Présentation de l'organisme et de son implication dans le projet Magnola**

Incorporée en 1981, l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) est un organisme national à but non lucratif regroupant près de 5 000 individus et plus d'une centaine d'organismes affiliés qui oeuvrent dans le domaine des sciences naturelles et de l'environnement . L'UQCN publie la magazine Franc Vert, organise le concours de photo La nature du Québec en images, est maître d'oeuvre de L'Écoroute de

l'information sur internet et est responsable du réseau d'information environnemental téléphonique l'Envirophone.

L'UQCN favorise la conservation et l'utilisation durable des ressources et fonde son action sur trois objectifs: le maintien des processus écologiques essentiels, la préservation de la diversité génétique et l'utilisation durable des espèces et des écosystèmes. Elle reconnaît l'importance, pour l'atteinte des deux premiers objectifs, d'assurer le respect du troisième. Pour cette raison, elle cherche à intervenir de différentes façons auprès des principaux décideurs de la province et des responsables du développement au Québec. C'est dans ce contexte qu'elle a été l'un des groupes qui a revendiqué pendant plusieurs années l'assujettissement des projets industriels à la procédure d'évaluation environnementale et d'audience publique.

La principale raison qui motivait cette revendication était de garantir une plus grande transparence quant aux enjeux environnementaux et sociaux reliés à l'implantation de projets industriels majeurs et d'assurer la participation du public au débat entourant la détermination de ces enjeux.

Au début de 1996, le gouvernement du Québec donnait suite à la revendication des groupes environnementaux et amendait le Règlement sur l'examen et l'évaluation des impacts sur l'environnement afin de soumettre les projets industriels majeurs à cette procédure. Pour l'UQCN, l'évaluation environnementale et l'audience publique d'un projet constituent une opportunité pour un promoteur de confronter la réalité dans laquelle le projet doit s'inscrire tout en faisant preuve de transparence. Pour le public, cette démarche lui permet d'être adéquatement informé des implications découlant de sa réalisation, dans un cadre garantissant équité et objectivité. Pour les deux, le processus résulte en une bonification du projet face aux intentions du promoteur et aux attentes du public.

### **3 Le projet Magnola**

Engagé dans la réalisation de son projet depuis plus de trois ans, Magnola confirmait, en juin 1996, la région d'Asbestos comme lieu d'implantation de sa future usine et prenait l'initiative d'engager des rencontres auprès de plusieurs intervenants socio-économiques et environnementaux.

C'est dans le cadre de cette démarche que l'UQCN a rencontré à quelques reprises le promoteur afin d'échanger sur son projet. L'UQCN a également participé à certaines séances d'information publique tenues par le promoteur auprès de la population de la région d'Asbestos au cours des derniers mois.

Parallèlement, l'étude d'impact était jugée recevable par le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec et était soumise à la consultation publique par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement au cours de l'été 1997. Le 8 août 1997, l'UQCN adressait une demande d'audience publique sur le projet Magnola au ministre de l'Environnement et de la Faune du Québec.

Cette demande d'audience publique était motivée par la production de composés organochlorés lors du processus d'électrolyse utilisé dans le procédé du promoteur, sans que les niveaux générés ne soient clairement identifiés et quantifiés. Ces derniers sont particulièrement persistants et dommageables pour l'environnement.

Le procédé Magnola utilise et génère des quantités importantes de gaz contribuant à l'effet de serre, notamment par l'utilisation de gaz naturel et d'hexafluorure de soufre.

Le 9 septembre 1997, le ministre de l'Environnement et de la Faune confirmait la consultation publique sur le projet et mandatait le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement à procéder à une audience publique. Son mandat débutait le 14 octobre 1997.

Des circonstances indépendantes de la volonté de l'UQCN ont eu comme résultat l'absence de l'organisme au début des travaux de la Commission. Lors de la séance de la soirée du 16 octobre, des excuses ont été présentées oralement et le 22 octobre 1997, par une correspondance adressée à la présidente de la Commission. Cette lettre réitérait le sérieux de la demande d'audience faite par l'UQCN et soulignait l'importance d'essayer de la situer dans un contexte qui dépasse les intérêts régionaux, tout en respectant ceux-ci.

La bonification du projet résultant de l'audience actuelle permettra à la population d'Asbestos d'en tirer meilleur profit, aussi bien au plan économique qu'environnemental, mais surtout, permettra à l'ensemble de la population québécoise de reconnaître un modèle de développement industriel capable de contribuer au développement d'une région et de la société. Les débats à venir ne devront pas porter sur les oublis qui auraient pu être reliés à l'implantation de l'usine Magnola, si ce projet avait été réalisé sans audience publique, mais sur les failles dans les projets à venir venant d'autres promoteurs et qui pourront être identifiés plus facilement grâce à l'audience actuelle et à la référence que celle-ci établira.

#### **4 Les organochlorés, des éléments chimiques inhibiteurs d'hormones**

La Déclaration de Rio, publiée lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) en 1992, énonce le «principe de

précaution» qui se lit comme suit: «En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement.»

Depuis plus de 30 ans, il est reconnu que la présence de substances toxiques dans l'environnement est un problème grave. La politique fédérale de gestion des substances toxiques adopte l'approche de prévention à l'égard des substances toxiques qui pénètrent dans les milieux naturels et qui peuvent nuire à l'environnement et à la santé. Cette politique fournit un cadre décisionnel scientifique pour guider efficacement la gestion des substances toxiques et détermine deux objectifs:

- l'élimination quasi totale, dans l'environnement, des substances toxiques rémanentes et bioaccumulables résultant principalement de l'activité humaine (substances de la voie 1);
- la gestion des autres substances toxiques et des substances préoccupantes au cours de leur cycle de vie total, de manière à prévenir ou à réduire leur rejet dans l'environnement (substances de la voie 2);

Selon le tableau 5-1, Estimation des émissions atmosphériques, qui apparaît à l'étude d'impact du promoteur, les substances suivantes peuvent se retrouver à l'atmosphère :

HCl

Cl<sub>2</sub>

Chlorobenzène

Octachlorostyrène

Furanes

Dioxines

Chlorophénols

Selon le tableau 6-3, Modélisation de la dispersion atmosphérique, l'hexachlorobenzène et le décachlorobiphényle s'ajoutent aux substances pouvant être émises.

Selon l'annexe 1 de la Stratégie d'Environnement Canada de mise en oeuvre pour les substances existantes (déc. 96), 13 substances sont gérées en vertu des critères de la voie 1. On vise par cette stratégie, l'élimination virtuelle puisqu'il s'agit là de substances toxiques, persistantes, bioaccumulables et résultant d'une activité humaine. Par élimination virtuelle, on signifie que la concentration de ces substances doit être inférieure à la limite de dosage (LOQ). Parmi ces substances, quatre sont présentes chez Magnola : Hexachlorobenzène, BPC, dioxines et furanes. Pour ce qui est du programme ARET (Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques), qui découle d'une initiative du secteur privé visant à améliorer la prise de décisions touchant l'environnement et qui vise l'élimination complète de 30 substances persistantes,

bioaccumulables et toxiques, cinq substances présentes dans les émissions de Magnola pourraient en faire l'objet (A-1). Il s'agit des mêmes substances nommées plus haut, plus l'octochlorostyrène (qui est un benzène aliphatique chloré).

Par ailleurs, il faudrait mentionner l'importance de surveiller les émissions diffuses, en particulier des bassins contenant les déchets miniers. Il semble qu'on puisse trouver là jusqu'à 10% d'évaporation des organochlorés. De plus, il semble que nulle part dans l'étude d'impact, il est fait mention des substances aliphatiques chlorées qui normalement sont des substances organiques volatiles non retenues par les épurateurs à voie humide. Il manque à ce chapitre des détails et de la transparence. Il en est de même pour ce qui est de l'unité d'incinération. Cette unité doit normalement détruire les organochlorés. Cependant, il semble qu'elle puisse aussi en générer comme les orthochlorobenzène ou les trichloroéthanes, lorsque le système fonctionne mal.

Considérant l'importance de plus en plus reconnue et de plus en plus comprise des impacts de tout le groupe de substances considérés toxiques, incluant les organochlorés, une prudence exceptionnelle doit mener à l'application de la politique fédérale visant le rejet zéro des composés organochlorés.

L'UQCN croit que, dans le cadre d'une éventuelle autorisation du projet, celle-ci devra être liée à l'obligation, pour le promoteur, de réaliser un programme de suivi environnemental exhaustif afin de quantifier la contribution du procédé à l'accumulation d'organochlorés dans le milieu, y compris dans le site de dépôt des résidus, et de lier ce suivi à la mise en place de mesures visant la réduction et l'élimination de ces substances. Notre lecture de l'étude d'impact ne nous permet pas de trouver les indices quant à l'intention du promoteur de procéder ainsi, même si le promoteur reconnaît l'importance de ces produits.

L'UQCN incite fortement Magnola à confirmer sa participation au programme ARET, dont Minéraux Noranda est l'un des intervenants.

Considérant les difficultés inhérentes à l'implantation d'une nouvelle technologie et de la composition particulière des émissions qui seront générées, une attention particulière devrait être apportée au suivi des émissions atmosphériques lors de la période de démarrage de l'usine.

## **5 Gaz à effet de serre**

La problématique des changements climatiques constitue une des plus grandes menaces qui pèsent sur la planète actuellement. Il est malheureusement clair que bon nombre de pays industrialisés, incluant le Canada, n'ont pas de volonté réelle et la détermination

nécessaire pour mettre en place des programmes qui réduiront leurs émissions de gaz à effet de serre.

Au Québec, le niveau d'émission per capita est moindre que celui de l'ensemble canadien, soit 9,3 tonnes au Québec comparativement à 18 tonnes au niveau canadien. Toutefois, de graves impacts, aussi bien au plan économique qu'environnemental et social pourraient résulter d'un réchauffement du climat. Le Deuxième rapport national du Canada sur les changements climatiques met en relief que le réchauffement moyen net pourrait être de trois degrés à quatre degrés centigrades. Certaines hypothèses font état que l'amplitude et la fréquence des phénomènes extrêmes pourraient être accrues. Plusieurs impacts négatifs se feraient alors sentir sur plusieurs secteurs d'activités importants dont l'agriculture, la forêt, les pêches, la circulation maritime, ainsi que des impacts tangibles sur la santé de la population.

Le Québec a adhéré à la Convention-cadre sur les changements climatiques qui vise à stabiliser et réduire l'émission de gaz à effet de serre. Récemment, le ministre québécois de l'Environnement et de la Faune, monsieur Paul Bégin, refusait d'entériner, parce que trop modeste, le nouvel objectif canadien de stabilisation au niveau de 1990 pour l'an 2010 et maintenait l'objectif québécois de stabilisation pour l'an 2000.

L'étude d'impact déposée par le promoteur explicite la contribution du procédé à la génération massive de gaz à effet de serre. En effet, l'utilisation de l'hexafluorure de soufre dans le procédé générera plus de deux millions de tonnes/équivalent en gaz à effet de serre. Il est impressionnant de constater qu'une seule usine puisse contribuer à près de 3% de toutes les émissions de GES du Québec.

Cette situation entache la responsabilité environnementale que s'attribue Magnola comme modèle de développement industriel et devra être corrigée. Noranda devrait compenser la génération de gaz à effet de serre par son procédé utilisé par Magnola, par une réduction équivalente et le maintien d'objectifs plus élevée, dans d'autres secteurs de ses activités, à l'échelle du conglomérat, afin de préparer les réductions qui seront nécessaires pour l'atteinte des objectifs canadiens et québécois. L'autorisation du projet Magnola devrait être conditionnelle à cet engagement et être liée à la réalisation d'un programme de recherche agressif qui devra être mis sur pied par le promoteur, qui, seul ou avec d'autres partenaires de l'industrie du magnésium, devra développer des alternatives à l'utilisation de ce gaz ou des technologies qui permettront d'éliminer l'émission de GES dans l'atmosphère.

L'UQCN croit que tout nouveau développement devrait avoir des retombées aussi bien au plan local que national, dans le but de ne pas augmenter sa contribution au bilan global de ces gaz.

Cet engagement crée l'obligation au promoteur de minimiser ces émissions. Celles-ci devraient inclure, en plus de celles du procédé, celles qui proviennent de l'utilisation de sa turbine à gaz à des fins énergétiques. La turbine à gaz devrait être configurée pour être utilisée au strict minimum nécessaire pour alimenter l'usine.

L'objectif principal concernant l'émission de gaz à effet de serre associée à l'implantation de Magnola devrait être que ces émissions soient moindres pour l'ensemble des opérations de Noranda après son implantation qu'avant.

## **6 La gestion des résidus**

L'UQCN tient à souligner l'originalité et l'intérêt du projet qui consiste à valoriser un résidu minier, tout en notant le peu de réduction des volumes qui seront ainsi retraités de même que le fait que l'on ne retraitera que les nouveaux rejets des activités de la mine JM Asbestos et non pas les haldes existantes. En effet, il serait intéressant de comparer l'ensemble des impacts et problématiques environnementales associés à l'usine de Magnola à ceux associés à l'extraction du minerai et sa transformation par les compétiteurs de Noranda, où une activité minière très importante est en cause. Certainement, la concentration de magnésium dans les résidus de la mine à Asbestos est bien supérieure à celle qui se trouve dans les minerais actuellement à la source de la production de ce métal par d'autres compagnies.

L'UQCN n'a pas eu les moyens de procéder à une telle comparaison, mais suppose que, en dépit des problèmes soulignés dans ce mémoire, elle donnerait l'avantage à Magnola. En effet, la coordination d'une activité minière existante et une nouvelle activité industrielle constitue ce que Paul Hawken vise dans *The Ecology of Commerce*, soit une diminution de l'utilisation de matières premières par l'industrie.

En fonction de la production de 58 000 tonnes de magnésium, 300 000 tonnes/année de «nouveaux» résidus issus du procédé, classés comme résidus miniers, seront confinés dans un site étanche, d'une durée de vie utile de 20 ans. Plus de six millions de tonnes de résidus seront ainsi disposés. Il appert que des quantités non négligeables d'organochlorés seront fixées dans les résidus. Lors de la première partie de l'audience publique, il est ressorti que, suite à l'option choisie par le promoteur de transporter les résidus solides générés par le procédé sous forme semi-liquide jusqu'au parc à résidus, la concentration des organochlorés qu'on retrouve à la sortie de l'usine sera réduite par la dilution, ce qui ne diminuera pas les quantités absolues de ces substances. Le rejet zéro devrait pourtant être l'objectif du promoteur. L'UQCN ne retrouve pas dans l'étude d'impact un programme visant à gérer le risque associé à cet entreposage, ni les coûts éventuels qui seront encourus si un jour les résidus doivent être traités. Il ne nous paraît pas nécessaire de développer la comparaison entre cette situation et les débats entourant les sites d'entreposage ou de traitement de sols contaminés qui ont cours actuellement.

Il faut souligner qu'au tableau 5-6 de l'étude d'impact du promoteur, la concentration en nickel dépasse la norme applicable dans le cas d'un déchet dangereux, que celle ayant trait aux chlorures dépasse celle concernant les déchets solides et que les rejets contiendront des résidus de chrome qui dépasseront de plus de 20 fois la norme applicable aux sols contaminés, définie dans la Politique sur les sols contaminés du MEF.

Il est clair que la compagnie Noranda juge assez importantes les quantités de matières problématiques ou dangereuses qui se retrouveront dans les «résidus miniers» que Magnola va produire pour proposer d'installer une membrane dans le site d'enfouissement prévu, reconnaissant implicitement la nature particulière des rejets.

Pour l'UQCN, la définition de «résidus miniers» appliquée aux rejets de procédé de l'usine Magnola est inadéquate. Sur la seule base de ce qui est appliqué comme exigences actuelles au sujet de la gestion et la réhabilitation d'un site à résidus minier, le promoteur aurait dû déposer un plan de restauration, incluant sa remise en état originale, en évaluer le coût et constituer un fonds en fiducie représentant 70% de cette somme avant sa mise en opération.

Considérant la nature, le volume et la présence d'éléments toxiques dans les résidus, l'UQCN demande que soit exigé du promoteur l'aménagement d'un site à double membrane, avec captation et traitement des lixiviats, tel que défini dans le Guide d'implantation et de gestion des lieux d'enfouissement sécuritaire pour la gestion des sols contaminés du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, et des Lignes directrices nationales sur l'enfouissement des déchets dangereux du Conseil canadien des ministres de l'environnement. Il est à noter que cette exigence existe actuellement pour la disposition des sols contaminés, pour la gestion des déchets dangereux et qu'elle semble sérieusement envisagée pour toute nouvelle implantation de lieux d'enfouissement sanitaire par le MEF.

À l'exemple de ce qui est exigé pour les parcs à résidus miniers, un plan de réhabilitation exhaustif du site devrait être déposé avant la mise en opération, de même que la mise en place d'un fonds pour en assurer la réalisation. Considérant les quantités de résidus qui seront confinés ainsi que la persistance dans l'environnement des éléments qui y seront fixés, un programme de suivi du comportement du site devra être mis sur pied. Ce programme devra continuer à s'appliquer après sa vie utile; on parle dans l'étude d'impact d'une période de 100 ans, avec caractérisation des effluents et visite des lieux sur une base régulière. Un rapport annuel devra être produit et déposé au MEF pour considération et analyse. Le MEF pourra exiger tous travaux correctifs nécessaires afin d'assurer la sécurité environnementale du site. Ce rapport devrait être publié et accessible à l'ensemble de la population.

## 7 Les déchets «spéciaux»

En ce qui a trait à la production des autres résidus générés par les activités de production, on doit souligner que les boues des cellules d'électrolyse, les boues des fournaies à alliage et des fournaies à sels fondus, des boues des fournaies de raffinage en continu seront conservées dans l'entrepôt de l'entreprise.

L'étude d'impact précise que le promoteur se propose d'entreposer temporairement ces boues, afin de les caractériser et développer un procédé pour les gérer en extrayant le magnésium métallique emprisonné. De plus, l'étude d'impact précise que ces boues solidifiées seront emballées de façon à assurer le moins de réaction possible entre celles-ci et l'humidité de l'air.

Également, les réfractaires des cellules d'électrolyse, des chlorurateurs, des poches sous vide, des fournaies de raffinage en continu, des fournaies d'alliage et de la fournaie à sels fondus «peuvent être réactifs et requièrent une gestion particulière» comme le mentionne l'étude d'impact du promoteur.

Donc, il y a un potentiel de dangerosité de ces résidus, que l'on peut assimiler aux résidus de brasques générés par l'industrie de l'aluminium. Mais l'étude d'impact ne précise pas le statut de ces résidus, les volumes exacts ni les moyens qui seront pris par le promoteur pour les gérer et en disposer, autrement que par une «gestion particulière».

Plusieurs autres résidus identifiés aux tableaux 5-7 et 5-8 et dont le statut n'a pas été clairement précisé à l'étude d'impact seront gérés hors-site. Il appert que certains de ces résidus peuvent être problématiques au plan environnemental et l'étude d'impact fait abstraction des méthodes qui seront employées, des sites qui seront utilisés pour leurs disposition ainsi que la qualité des entreprises qui se verront confier cette tâche.

Un plan de gestion et de disposition de l'ensemble de tous ces résidus devra être élaboré. Ce plan devrait comprendre une caractérisation et un inventaire complet de ces résidus (composition, volume), et de quelle façon ceux-ci seront entreposés sécuritairement (aires d'entreposage, aménagement, confinement). Ce plan devra également exposer les moyens qui seront pris afin d'en réduire la génération ainsi que les méthodes qui seront employées pour les recycler ou en disposer de façon définitive.

Ces résidus devront être couverts par le fonds assurant la réalisation du plan de réhabilitation du site de résidus ou devront faire l'objet d'un cautionnement pour couvrir les dépenses que pourrait nécessiter leur gestion.

## 8 Accidents technologiques, sécurité du public et mesures d'urgences

L'étude d'impact présente une analyse de risques préliminaire «basée sur un schéma préliminaire d'aménagement et sur des diagrammes de procédé qui sont également préliminaires» (étude d'impact, page 7-21). Cette étude de risque technologique évalue des scénarios d'accidents majeurs ayant des conséquences graves pour la population environnante de l'usine.

Les trois scénarios d'accident présentés impliquent, pour les deux cas les plus importants, la rupture d'une conduite ou d'un réservoir d'acide chlorhydrique. Pour l'autre cas, c'est la rupture d'une conduite de chlore qui serait en cause. Pour ces trois scénarios, sur la base de ce qui a été évalué et présenté par le promoteur, la forte probabilité de mortalité se limiterait au périmètre de l'usine, avec une zone de blessure qui pourrait s'étendre jusqu'à 8,7 km du lieu de l'accident pour ce qui est du pire cas, soit la rupture complète d'une conduite d'acide chlorhydrique à 37,5%.

Tout en reconnaissant le risque infime qu'un tel accident puisse arriver, on constate que si ce scénario se réalisait, les populations d'Asbestos et de Danville, soit plus de 8 000 personnes qui sont situées à l'intérieur du périmètre de 8,7 km, pourraient être affectées à des degrés divers.

D'autre part, un autre risque d'accident auquel la population sera exposé est celui des risques d'accident liés au transport de matières dangereuses utilisées dans le procédé. Ce transport s'effectuera par camion. L'évaluation des risques présentée dans l'étude d'impact indique que les fréquences d'accident les plus élevées se rapportent au chlore et à l'acide chlorhydrique sur le tronçon de la route 116, entre Richmond et Danville et représentent une chance sur mille, au cours d'une année, qu'il y ait un accident de camion-citerne, sur les 25 km du corridor routier. Le promoteur fait la démonstration dans son étude d'impact des mesures prises pour minimiser les risques d'accidents à l'usine et au cours du transport de ses matières premières, aussi bien à l'étape de la planification et de la réalisation de son projet que par la mise en place d'équipements de sécurité et par la formation d'une brigade d'urgence au sein de ses employés, qui seront formés spécifiquement en fonction des risques associés au procédé.

Toutefois, considérant que les impacts majeurs d'un éventuel accident, soit à l'usine, soit en cours de transport, exposerait le public à des conséquences sérieuses, le promoteur serait avisé de prendre des mesures supplémentaires afin d'élever le niveau de sécurité de la population.

Les mesures prises par le promoteur en matière de sécurité-santé sont de sa responsabilité, directe pour ce qui porte sur ces activités sur le site de l'usine, indirecte sur celles touchant le transport de ses matières premières.

En ce qui a trait aux conséquences d'accident sur le site, une collaboration étroite entre les services d'urgences des municipalités voisines et les autorités de l'usine sera essentielle. Un plan d'intervention d'urgence devra faire l'objet d'une entente formelle entre les municipalités et l'entreprise, afin que soient clairement identifiées les responsabilités de chacun, la coordination des équipements et des ressources ainsi que la séquence des mesures à mettre en place en cas d'accident.

Pour ce qui est des services d'urgences municipaux, ceux-ci devront être adéquatement informés des risques afférents au procédé ainsi qu'à ceux reliés aux matières premières. Une formation adéquate devra leur être dispensée et des simulations de catastrophes, impliquant l'ensemble des intervenants concernés (brigade d'urgence, policiers, pompiers, services de santé, protection civile), devront être réalisées annuellement afin d'assurer qu'ils sont prêts à faire face à toute éventualité.

Le promoteur devrait appuyer concrètement les services d'urgences des municipalités en leur offrant la possibilité de parfaire leur formation, sur une base régulière, dans des centres de formation spécialisés en mesures d'urgence.

Pour des raisons évidentes, une campagne d'information s'adressant à l'ensemble de la population devra être réalisée afin qu'elle soit adéquatement informée des dangers associés à une exposition aux gaz toxiques résultant d'un accident, des mesures à prendre afin d'en réduire les effets et des consignes à suivre afin d'assurer leur sécurité. Ces mesures sont déjà en place dans certaines municipalités du Québec telles que Valleyfield et Varennes. La compagnie Noranda est déjà engagée dans ce type d'action préventive.

Tel qu'exprimé par le promoteur dans l'étude d'impact, le volet sécurité en matière de transport de matières dangereuses sera encadré par les codes de pratiques du programme de Gestion responsable de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques.

Le promoteur devra s'assurer de la qualité de ses transporteurs et désigner des parcours à moindre risque qui devront obligatoirement être empruntés par ceux-ci. De même, les municipalités identifiées dans le couloir de transport devront être informées des risques reliés aux matières transitant sur leur territoire et des mesures à prendre en cas d'accident. De l'information portant sur les consignes à suivre en cas d'accident auprès des populations des municipalités concernées serait une démarche pertinente.

## **9 La mise en place d'un comité de relation avec la communauté**

La participation du public étant un principe de base du développement durable, nous

incitons fortement le promoteur à faire un pas de plus dans sa démarche de transparence auprès de la population en regard des objectifs du programme de Gestion responsable déjà appliqué dans d'autres volets d'activités de la compagnie Noranda, en s'engageant à mettre sur pied un comité de relations avec la communauté, composé majoritairement de citoyens, qui permettrait d'engager et de maintenir un dialogue constant avec la population environnante et ce, sur une base permanente.

Ce forum d'échange proactif avec la collectivité permettra la circulation de l'information, notamment en matière de santé et de sécurité, d'environnement et de vie communautaire.

## **10 Conclusion et recommandations**

L'UQCN reconnaît l'intérêt pour la région d'Asbestos et pour la société québécoise, de voir le projet Magnola se réaliser. L'intervention de l'UQCN cherche à identifier certains éléments importants du projet qui méritent une bonification afin d'éviter une situation où des déficiences auraient, à moyen ou à long terme, des impacts sur l'environnement et la santé de la communauté régionale où qui relève de considérations plus globales à l'échelle nationale et internationale.

D'autre part, l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques (ACFPC) a mis sur pied au début de la décennie son programme Gestion responsable qui constitue un modèle à suivre par tout promoteur du secteur industriel. Celui-ci peut alors démontrer qu'il est capable de se prendre en main et d'être proactif par rapport à la réglementation.

L'UQCN a identifié plusieurs possibilités d'amélioration du projet à divers niveaux:

La gestion des organochlorés devrait être grandement améliorée et leur élimination complète planifiée.

Les émissions de gaz à effet de serre devraient être compensées, à l'intérieur des activités globales de la compagnie Noranda, par des réductions plus grandes ailleurs.

Un plan d'élimination et/ou de traitement des résidus miniers ainsi que des résidus de procédé devrait être préparé, devant le fait que ces résidus contiennent des substances qui ne doivent pas être ajoutées à l'énorme quantité de substances analogues qui constitue un héritage problématique pour les prochaines générations.

Ce programme est identifié par le promoteur comme un modèle à suivre en ce qui a trait au transport. Devant le fait que ce programme comporte six codes de bonnes pratiques (sensibilisation des collectivités et secours d'urgence; recherche et développement;

fabrication; transport; distribution; gestion des déchets dangereux), l'UQCN recommande que Magnola s'engage à mettre en oeuvre l'ensemble de la démarche Gestion responsable dans le cadre de ses activités.

L'UQCN voudrait encourager Magnola, avec la plus grande insistance, à bonifier son projet de trois façons, toutes trois susceptibles d'établir une norme pour les promoteurs qui suivront:

1- la reconnaissance de la toxicité des organochlorés permettra d'encourager le développement de nouvelles technologies permettant de les éliminer des procédés, ou de les traiter pour atteindre l'objectif de rejets zéro.

2- un projet de cette envergure exige presque toujours un apport très important d'énergie; le Québec est très familier avec ce type de développement et sa base industrielle est très énergivore. Le cas de Magnola n'est pas une exception à cette règle, et l'objectif de l'UQCN est de viser non seulement l'usine d'Asbestos, mais la conglomérat qui la chapeaute. Le but est de s'assurer que l'ensemble des émissions de la compagnie soient réduites dans une mesure permettant de compenser celles de l'usine d'Asbestos et en même temps lui permettre d'atteindre l'objectif de réduction qui doit nécessairement être établi un jour ou l'autre. Récemment, le ministre Bégin en faisait un engagement de la province.

3- l'UQCN souligne l'effort des responsables de Magnola pour mettre en place, sur une base volontaire, une partie du programme de Gestion responsable de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques. Comme pour les deux autres objectifs, celui-ci vise à tirer profit de l'engagement de la compagnie, en soulignant ses liens à l'extérieur de la région immédiate du projet. Mais dans ce cas, la proposition de l'UQCN est d'encourager Magnola à appliquer le programme de façon intégrale dans la région. Ceci signifie une plus grande implication des communautés de la région d'Asbestos.

Bref, l'implantation d'une usine de la taille de Magnola, avec des investissements de plus de 700 millions de dollars, comportent nécessairement des impacts pour l'ensemble des Québécois et non seulement la population d'Asbestos. L'UQCN est heureuse de voir arriver dans la région un moteur économique dont la matière première est le legs de son passé industriel.

Actuellement, l'importance de cet investissement ne peut être minimisée. L'UQCN reste néanmoins préoccupée par l'ensemble du développement économique des pays industrialisés, ainsi que par le développement non durable qui pourra survenir dans les pays non développés.

L'usine Magnola ne constitue pas seulement un moteur économique pour une région qui

en a grandement besoin. Elle ne constitue pas non plus seulement un modèle à examiner en termes de réutilisation de matières considérées comme des déchets. Elle doit aussi constituer, avec le projet d'Alcan pour sa nouvelle usine à Alma, un modèle de développement pour d'autres promoteurs par les actions qu'elle entreprendra pour bonifier son projet initial, en tenant compte d'un contexte de développement qui est provincial, national et mondial.

---

## **11 Sommaire des recommandations**

### **Sur les organochlorés**

L'UQCN croit que, dans le cadre d'une éventuelle autorisation du projet, celle-ci devra être liée à l'obligation, pour le promoteur, de réaliser un programme de suivi environnemental exhaustif afin de quantifier la contribution du procédé à l'accumulation d'organochlorés dans le milieu, y compris dans le site de dépôt des résidus, et de lier ce suivi à la mise en place de mesures visant la réduction et l'élimination de ces substances.

L'UQCN incite fortement Magnola à confirmer sa participation au programme ARET, dont Minéraux Noranda est l'un des intervenants.

Considérant les difficultés inhérentes à l'implantation d'une nouvelle technologie et de la composition particulière des émissions qui seront générés, une attention particulière devrait être apportée au suivi des émissions atmosphériques lors de la période de démarrage de l'usine.

### **Sur les gaz à effet de serre**

Noranda, comme entreprise étant partie prenante, par ces activités, à l'atteinte des objectifs canadien et québécois de réduction de ces gaz, devrait compenser la génération de gaz à effet de serre par son procédé utilisé par Magnola par une réduction équivalente dans d'autres secteurs de ses activités, à l'échelle du conglomérat. L'autorisation du projet Magnola devrait être conditionnelle à cet engagement et être liée à la réalisation d'un programme de recherche agressif qui devra être mis sur pied par le promoteur, qui, seul ou avec d'autres partenaires de l'industrie du magnésium, devra développer des alternatives à l'utilisation de ce gaz ou des technologies qui permettront d'éliminer l'émission de GES dans l'atmosphère.

Cet engagement crée l'obligation au promoteur de minimiser ces émissions. Celles-ci devraient inclure, en plus de celles du procédé, celles qui proviennent de l'utilisation de sa turbine à gaz à des fins énergétiques. La turbine à gaz devrait être configurée pour être utilisée au strict minimum nécessaire pour alimenter l'usine.

## **Sur la gestion des résidus**

Considérant la nature, le volume et la présence d'éléments toxiques dans les résidus, l'UQCN demande que soit exigé du promoteur l'aménagement d'un site à double membrane, avec captation et traitement des lixiviats, tel que défini dans le Guide d'implantation et de gestion des lieux d'enfouissement sécuritaire pour la gestion des sols contaminés du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, et des Lignes directrices nationales sur l'enfouissement des déchets dangereux du Conseil canadien des ministres de l'environnement. Il est à noter que cette exigence existe actuellement pour la disposition des sols contaminés, pour la gestion des déchets dangereux et qu'elle semble sérieusement envisagée pour toute nouvelle implantation de lieux d'enfouissement sanitaire par le MEF.

À l'exemple de ce qui est exigé pour les parcs à résidus miniers, un plan de réhabilitation exhaustif du site devrait être déposé avant la mise en opération, de même que la mise en place d'un fonds pour en assurer la réalisation.

Considérant les quantités de résidus qui seront confinées ainsi que la persistance dans l'environnement des éléments qui y seront fixés, un programme de suivi du comportement du site devra être mis sur pied. Ce programme devra continuer à s'appliquer après sa vie utile; on parle dans l'étude d'impact d'une période de 100 ans, avec caractérisation des effluents et visite des lieux sur une base régulière. Un rapport annuel devra être produit et déposé au MEF pour considération et analyse. Le MEF pourra exiger tous travaux correctifs nécessaires afin d'assurer la sécurité environnementale du site. Ce rapport devrait être publié et accessible à l'ensemble de la population.

Un plan de gestion et de disposition de l'ensemble de tous ces résidus devra être élaboré. Ce plan devrait comprendre une caractérisation et un inventaire complet de ces résidus (composition, volume), et de quelle façon ceux-ci seront entreposés sécuritairement (aires d'entreposage, aménagement, confinement). Ce plan devra également exposer les moyens qui seront pris afin d'en réduire la génération ainsi que les méthodes qui seront employées pour les recycler ou en disposer de façon définitive.

Ces résidus devront être couverts par le fonds assurant la réalisation du plan de réhabilitation du site de résidus ou devront faire l'objet d'un cautionnement pour couvrir

les dépenses que pourrait nécessiter leur gestion.

## **Sur les accidents technologiques, la sécurité du public et les mesures d'urgences**

Le promoteur serait avisé de prendre des mesures supplémentaires afin d'élever le niveau de sécurité de la population.

Un plan d'intervention d'urgence devra faire l'objet d'une entente formelle entre les municipalités et l'entreprise, afin que soient clairement identifiées les responsabilités de chacun, la coordination des équipements et des ressources ainsi que la séquence des mesures à mettre en place en cas d'accident.

Pour ce qui est des services d'urgences municipaux, ceux-ci devront être adéquatement informés des risques afférents au procédé ainsi qu'à ceux reliés aux matières premières. Une formation adéquate devra leur être dispensée et des simulations de catastrophes, impliquant l'ensemble des intervenants concernés (brigade d'urgence, policiers, pompiers, services de santé, protection civile), devront être réalisées annuellement afin d'assurer qu'ils sont prêts à faire face à toute éventualité.

Le promoteur devrait appuyer concrètement les services d'urgences des municipalités en leur offrant la possibilité de parfaire leur formation, sur une base régulière, dans des centres de formation spécialisés en mesures d'urgence.

Pour des raisons évidentes, une campagne d'information s'adressant à l'ensemble de la population devra être réalisée afin qu'elle soit adéquatement informée des dangers associés à une exposition aux gaz toxiques résultant d'un accident, des mesures à prendre afin d'en réduire les effets et des consignes à suivre afin d'assurer leur sécurité. Ces mesures sont déjà en place dans certaines municipalités du Québec telles que Valleyfield et Varennes. La compagnie Noranda est déjà engagée dans ce type d'action préventive.

## **Sur la mise en place d'un comité de relation avec la communauté**

La participation du public étant un principe de base du développement durable, nous incitons fortement le promoteur à faire un pas de plus dans sa démarche de transparence auprès de la population en regard des objectifs du programme de Gestion responsable déjà appliqué dans d'autres volets d'activités de la compagnie Noranda, en s'engageant à mettre sur pied un comité de relations avec la communauté, composé majoritairement de citoyens, qui permettrait d'engager et de maintenir un dialogue constant avec la population environnante et ce, sur une base permanente.

Le programme de Gestion responsable de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques est identifié par le promoteur comme un modèle à suivre en ce qui a trait au transport. Devant le fait que ce programme comporte six codes de bonnes pratiques, l'UQCN recommande que Magnola s'engage à mettre en oeuvre l'ensemble de la démarche Gestion responsable dans le cadre de ses activités.

---

## **BIBLIOGRAPHIE**

Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques (ARET). *ARET - Moteur de l'action volontaire dans le domaine des substances toxiques*. Mars 1995.

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. *Projet de construction d'une usine d'électrolyse à Alma, par Alcan Aluminium Ltée*. Rapport d'enquête et d'audience publique. 1997.

Comité de santé environnemental des départements de santé communautaire du Québec et l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) . *Mieux vivre avec son environnement*. 1990.

Comité consultatif multilatéral (CCM). *Inventaire national des rejets polluants au Canada Rapport final*. Décembre 1992.

Conseil canadien des ministres de l'environnement. *National Guidelines for the Landfilling of Hazardous Waste*. Rapport CCME-WM/TRE-028E. Avril 1991.

Environnement Canada. «Loi canadienne sur la protection de l'environnement» *Dichlorométhane.. Liste des substances d'intérêt prioritaire*. Rapport d'évaluation. 1993.

Environnement Canada. *Pour une politique canadienne de gestion des substances toxiques*. Document de discussion à des fins de consultation. Septembre 1994.

Environnement Canada. «Loi canadienne sur la protection de l'environnement» *Le nickel et ses composés.. Liste des substances d'intérêt prioritaire*. Rapport d'évaluation. 1993.

Environnement Canada. *Politique de gestion des substances toxiques - critères de persistance et de bioaccumulation*. Rapport final du groupe scientifique spécial sur les critères, document complémentaire à la Politique de gestion des substances toxiques. Juin 1995.

Environnement Canada. «Loi canadienne sur la protection de l'environnement» *1,4-Dichlorobenzène. Liste des substance d'intérêt prioritaire. Rapport dévaluation. 1993.*

Environnement Canada. «Loi canadienne sur la protection de l'environnement» *Eaux usées chlorées. Liste de substance d'intérêt prioritaire. Rapport d'évaluation. 1993.*

Environnement Canada. «Loi canadienne sur la protection de l'environnement» *Hexachlorobenzène. Liste des substances d'intérêt prioritaire. Rapport d'évaluation. 1993.*

Gouvernement du Canada. *L'état de l'environnement du Canada. Outil de référence et d'apprentissage indispensable pour mieux connaître l'environnement du Canada. 1996.*

Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). *Document de synthèse des informations scientifiques et techniques relatives à l'interprétation de l'article 2 de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques. Synthèse.*

Paul Hawken. *The Ecology of Commerce. 1994.*

Ministère de l'Énergie et de l'Environnement de l'Ontario. *Liste des normes en voie d'élaboration. Ébauche d'un plan triennal relatif à l'établissement des normes.*

Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF). *Rencontre des ministres de l'environnement et de l'Énergie à Régina.: le ministre Paul Bégin réaffirme la position du Québec quant à la réduction des gaz à effet de serre. Communiqué. Novembre 1997.*

Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. *Terrains contaminés. Guide d'implantation et de gestion de lieux d'enfouissement sécuritaire. Juillet 1994.*

Ministère de l'Environnement du Québec. *État de l'environnement au Québec 1992. Rapport. 1993.*

Ministère des Ressources naturelles. *Mise en oeuvre de la Convention-Cadre des Nations unies sur les chagements climatiques - Plan d'action du Québec.*

Noranda. *Rapport de 1995 sur l'environnement, la santé et la sécurité. Rétrospective environnementale des unités d'exploitation en propriété exclusive de Noranda.*

Société ontarienne de gestion des déchets (SOGD). *Lexique de la gestion des déchets*

*dangereux.*

Théo Colburn. *Stolen Future*. 1996.

[Table des matières](#)

[Moins récent >](#)