

MÉMOIRE PRÉSENTÉ DANS LE CADRE DU BAPE-AMIANTE, PARTICULIÈREMENT SUR LE
MANDAT CONCERNANT L'ÉVALUATION DE LA PERTINENCE DE VALORISER LES RÉSIDUS
MINIERS AMIANTÉS,

par Sylvie Berthaud, le 11 février 2020, p1

351 P ☒ NP ☐ DM78

L'état des lieux et la gestion de l'amiante
et des résidus miniers amiantés

6212-02-009

Contexte personnel et global: il y a un bon 40 ans, j'ai suivi des études de niveau Bacc. en sciences agronomiques, dans lesquelles l'écologie était enseignée. Cette sagesse pour la santé de notre Terre-Nourricière habitait de longue date nos Grands-Parents paysans. Poursuivant avec délectation mon apprentissage des Lois de la Nature, j'ai pu comprendre que notre planète, petit vaisseau qui flotte dans l'espace, est un organisme vivant : Gaia. Elle a su réguler sa température, ses charges électriques, son circuit hydrique... et jusqu'à récemment la pollution causée par ses locataires, bien ingrats.

Sa capacité d'assainissement a atteint un point de rupture, et chaque jour, elle vomit les poisons des industries. Les extrêmes climatiques manifestent ses colères et des millions de réfugiés climatiques sont en exode.

Contexte local : il y a 21 ans, les médias rapportant une probable usine très polluante nous a fait hésiter à acheter ce terrain idéal pour nous construire. On a pris racine dans ce beau coin de pays, conscients que des menaces environnementales pouvaient surgir partout. Nous avons rapidement fait connaissance avec une communauté forte et originale, mobilisée par les risques du projet de l'usine Métallurgie Magnola par Noranda : haute toxicité des émanations atmosphériques dues au procédé d'électrolyse au chlore et ajout de 10% des GES industriels du Québec, par cette seule usine.

Historique de la mobilisation citoyenne, déclinée en 3 méthodes : il y eut un Comité de citoyens oeuvrant en partenariat avec l'usine, un autre axé sur des analyses environnementales afin de vérifier s'il y avait bioaccumulation des organochlorés dans les tissus animaux (Coalition pour un Magnola propre) et le 3^e, celui du Collectif de Lutte aux organochlorés a mené des actions directes de désobéissance civile pacifique. Le rappel de cette difficile épopée vise à faire comprendre à la Commission que Magnola a occasionné bien des déchirures sociales en plus de réquisitionner pendant des années, des citoyens dans un effort soutenu pour s'appropriier les connaissances nécessaires à une bonne compréhension pour limiter les dégâts. Cette forte mobilisation citoyenne est relatée notamment par la SADC d'Asbestos (Rapport sur le Comité citoyen, 2010), ainsi que dans le récent livre des Professeurs à l'UQAM, Marie-France Turcotte et Stewart Clegg dans « La responsabilité sociétale de l'organisation », 2^e édition en 2018. Voici pour l'énorme enjeu social d'une industrie telle que Magnola a soulevé dans la région.

Promoteurs ou prometteurs?: mais on nous promettait la 8^e merveille du monde, une technologie des plus sécuritaires et n'étions-nous pas ingrats de vouloir priver la région de 350 emplois bien payés, pour un métal qui devait alléger les véhicules et donc leur impact en GES?

Comme l'avait évalué le BAPE, ce fut un fiasco technologique et environnemental. L'usine Magnola 1 n'a réussi à fonctionner qu'entre 16 et 43% de sa capacité, entre incidents et incendies. Le principal usage de ce magnésium servit à alléger des cannettes de boissons gazeuses et une grave contamination aux dioxines et furannes s'en est échappée. Il en a coûté 1 milliard 300 millions et n'a pas fonctionné 2 ans, dont 800 000\$ d'argent public pour chacun de ces emplois éphémères.

L'usine-pilote qui devait produire 1 000 tonnes de magnésium (T de Mg), n'a réussi à extraire que 108 T de Mg. Elle n'a fonctionné que 4 mois de façon intégrée, c'est-à-dire tous les modules de l'usine ensemble. Ça n'a pas suffi à régler les nombreuses avaries du procédé.

Rentabilité du magnésium : c'est un élément très abondant mais qui n'est pas facile à extraire et donc coûteux. L'INRS mentionne qu'il présente beaucoup d'avantages et « des handicaps comme sa mauvaise tenue à la corrosion, sa limite de tenue en T° (300-350° C) (...) et d'importants risques d'incendie en usinage (copeaux, poussières) qui lui donnent une réputation de matériau dangereux à travailler. Son principal handicap reste son prix. »

Il est bon de se rappeler que le magnésium produit au Québec par Norks Hydro (qui a complètement abandonné ce secteur malgré ses installations aussi en Chine), a déjà été taxé pour dumping par les États-Unis (de mémoire, à cause du tarif électrique préférentiel...? Ce serait à vérifier)

Procédé d'extraction : L'INRS (Institut National de Recherche Scientifique, Eau, Terre, Environnement) mentionne aussi que « Le procédé de Magnola (...) rencontre souvent des problèmes au niveau de la purification » et l'institution précise à propos de la production de magnésium à partir des résidus amiantés par l'électrolyse au chlore, dans une de ses capsules que « Bien que simple en apparence, le procédé présente de nombreuses difficultés. Le bain de chlorure de magnésium doit être très pur, à plus de 95% ». Le document « Procédé T000459 » de l'INRS témoigne d'ailleurs de la recherche d'un autre procédé pour les résidus d'amiante: la carbochloruration.

La firme d'ingénierie-conseil Hatch, impliqué dans le procédé Magnola, signale : « La gestion des dégagements gazeux est toujours importante. Mais elle devient critique dans une usine de

production de magnésium par électrolyse, en raison de la toxicité des gaz libérés ». cette firme était impliquée dans la très « verte » usine de magnésium QSLIC en Chine, en partenariat international

Le chercheur W.B. Burton déclarait en 2003, suite à la fermeture de Magnola 1 que : « La compétition a vu la fermeture de l'usine comme une preuve que la technologie de Magnola était responsable. Cette nouvelle technologie, comportait plusieurs risques et pas seulement en termes d'impact environnemental »

L'université Laval propose même un procédé tout autre (dans Capsules INRS sciences, août 2008) avant de préciser qu'il n'a été que testé en laboratoire...

Le rôle d'une usine-pilote est de valider l'ensemble des étapes du procédé de façon intégrée et de vérifier les paramètres environnementaux afin de répondre aux exigences de la Loi sur la Qualité de l'Environnement (LQE) et du Règlement sur l'Assainissement de l'Atmosphère (RAA) dont l'inventaire des contaminants, leurs points d'émission, la quantité émise, leur concentration et leurs caractéristiques... Avec une production d'une tonne, d'après le dépliant d'Alliance Magnésium et ce commentaire de la Directrice régionale de L'Environnement de l'Estrie : « on voit quelque chose dans la grandeur d'un garage, là. Et là, ils nous ont fait des tables - des tests avec des équipements sur des tables, là. On voit quelque chose de tout petit. ». Il s'agit plus d'un « test de laboratoire » que d'une véritable usine-pilote...

Dans le PR 4.6b, au point 5.2, il est bien indiqué que : « Selon la nature du projet, la détermination des différents taux d'émission des contaminants peut s'avérer complexe, notamment dans le cas de nouveaux procédés (...par ex : les dioxines et furannes pour les procédés utilisant du chlore) »

Évaluations environnementales avant autorisation : Que nous dit la responsable de la Direction régionale de l'Environnement, Mme Moffat-Bergeron, qui a délivré l'autorisation ministérielle au projet d'Alliance Magnésium, lors des audiences du 4-12-2019? « L'usine pilote était toute petite, dans un garage, on voyait rien » et « **on n'attend pas** de d'émission de dioxyde de furane de la part d'Alliance Magnésium »... Impossible!

De plus, on note une confusion entre « dioxyde » et « dioxines » . Cette erreur est réitérée plusieurs fois! Rappelons que les dioxines sont 20 000 fois plus toxiques que les BPC et que l'équivalent d'une livre de beurre, soit 454g peut tuer 19 millions de personnes, comme signalé dans « La responsabilité sociétale de l'organisation » mentionné plus haut.

Rien à voir avec « dioxyde »...

D'ailleurs dans l'étude CIRANO de l'École Polytechnique concernant « Le projet Magnola : un cas québécois de gestion publique du risque », dans le cadre des « risques technologiques majeurs », les chercheurs se posaient la question en p 14 , sur l'état de santé de la Rivière Danville et d'une possible pollution diffuse aux organo-chlorés??? Rappelons que la station de pompage de Danville est à 3 km en aval... Elle dessert plus de 2 000 personnes.

Le ministère de la Santé a fait des recommandations adaptées, en mentionnant (réf. P35 et 37 du PR 4.1.b) qu'il faut « tenir compte des effets cumulatifs potentiels de l'ensemble des polluants générés par les projets de valorisation » et qu' « aucune valorisation des résidus ne devrait être permise à moins d'avoir l'assurance que d'autres substances (silice, dioxines, furanes, etc.) ne viendront pas contaminer l'environnement »

Or, concernant la santé de notre milieu, que le Ministère de l'Environnement n'ait pas préparé la Commission du BAPE-amiante à considérer l'impact majeur de ces Polluants Organiques Persistants (POP bannis mondialement; Convention de Stockholm), forcément générés par le procédé d'électrolyse au chlore, pour extraire du magnésium à partir des résidus d'amiante, ça nous pose de nombreuses questions...

Mandat du BAPE biaisé : Il est demandé à la Commission de se prononcer sur l'éventuelle pertinence de valoriser les résidus miniers amiantés et, si elle se montre favorable à leur utilisation, elle devra « proposer un cadre qui tienne aussi bien compte des aspects économiques, que sanitaires, sociaux et environnementaux »

Retour à la case départ; **voici la définition des « résidus miniers »**, issue de la Directive 019 (ref. PR 4.6.b, p10, 2.1) : « Toute substance solide ou liquide, à l'exception de l'effluent final, rejetée par l'extraction, la préparation, l'enrichissement et la séparation d'un minerai, y compris les boues et les poussières résultant du traitement ou de l'épuration des eaux usées minières ou **des émanations atmosphériques** ». Pourquoi celles-ci ont-elles été écartées?

M. Pierre Walsh, porte-parole du Ministère de l'Environnement a laissé entendre qu'il connaissait peu le dossier de Magnola 1 et 2 (Alliance Magnésium) alors qu'il a participé en personne au BAPE 124 spécifique à Magnola! Il prétendait alors (en p 105 du BAPE 124) qu'il n'existait pas de procédé pour évaluer la bioaccumulation des perturbateurs endocriniens (dioxines, furannes, BPC, hexachlorobenzène... générés par le procédé de Magnola). Une dizaine d'années avant, il était déjà établi que : « Un phoque peut avoir un taux de concentration de BPC

80 millions de fois plus élevé que celui de l'eau dans lequel il nage » (mentionné en p138 du « Rapport sur la Planète Terre » en 1988).

De plus, la Direction régionale de l'Estrie a été de nombreuses fois sollicitée par le Comité de citoyens bénévoles pour établir le suivi environnemental... à sa place! Il a aussi requis le matériel nécessaire pour faire les échantillonnages. Comme repris par les chercheurs Turcotte et Clegg précédemment cités, **après 14 mois de rodage, « les émissions de dioxines et furannes étaient 50 fois plus importantes que les prévisions ».** Ce qui est confirmé par le taux de 164pg par litre dans les eaux pluviales autour de l'usine, signalé dans le document PR 4.6.30, de Noranda au Ministère de l'Environnement, pourtant déposé à ce BAPE-amiante. Cet empoisonnement aussi révélé dans la chair des chevreuils, par une étude de l'Université d'Ottawa instaurée par la Coalition pour un Magnola propre (autres citoyens bénévoles), comme on peut le lire dans l'article du Devoir par L-G. Francoeur intitulé « Dioxines, furannes et BPC au menu des chevreuils » en date du 9-6-2005. Et ce sont des herbivores, pourtant moins susceptibles de concentrer ces organochlorés...

La problématique du procédé d'électrolyse au chlore de Magnola est bien résumée dans une étude effectuée par les Techniques de bioécologie du CEGEP de Sherbrooke, en date du 24-02-2015, sous le titre : « Étude d'impact sur le projet d'usine de magnésium à Asbestos par Métallurgie Magnola », 14 pages.

Là encore, non seulement la Direction régionale de l'Environnement « omet » de signaler à la Commission du BAPE le passif de ces dommages sanitaires liés à ce type de valorisation, mais de plus, il semble qu'elle n'exige même pas de suivi environnemental à l'usine en construction dite Magnola 2... Comme nous le dit désinvoltement M. Walsh : « ...c'est une usine précommerciale. Est-ce que cette usine-là était accompagnée de mesure de suivi dans le milieu? Peut-être pas. »

L'INSPQ a établi depuis plusieurs années que la biosurveillance sur le lait dont le lait maternel et les lipides sanguins sont les méthodes adéquates pour vérifier les contaminations à ces imposteurs endocriniens.

Alors que le Ministère de la Santé, en p.25 de son document PR 4.1, prévient que « Le procédé est coûteux (concernant les mesures de prévention pour la population et les travailleurs), qu'il peut générer des résidus de poussières toxiques dont il faudra disposer de façon sécuritaire (ex : silice) et des sous-produits de transformation (ex : dioxines, furannes, etc.). Le contrôle de ces contaminants augmentent encore les coûts et il est difficile de rentabiliser ces mesures »

Demandes restées lettres mortes : il y a plus de 2 mois, nous avons fait des demandes d'analyses lors des audiences du BAPE, réitérées par M. le Président de la Commission, qui ont été effectuées (150 000\$ de fonds publics) sur les écosystèmes, les troupeaux laitiers autour de l'usine Magnola 1, avant et après sa mise en fonction, ainsi que l'eau des puits et de la nappe phréatique pour chaque année de suivi exigées par la loi : RIEN de ça n'a été déposé!

Pas plus que les documents, pourtant aussi demandés par le Président de ce BAPE, ayant permis l'octroi de l'autorisation ministérielle d'Alliance Magnésium, qu'on nous a dit être publics.

Nouveau procédé ou non?: cette question est cruciale

Comment est-ce que ce procédé avec des composantes empruntées à Magnola et à Norks Hydro ne serait pas un nouveau procédé? Pourtant il a été octroyé à Métallurgie Magnola... par transfert ou cession? Ces 2 entreprises généraient l'une et l'autre de ces dioxines et furannes...

La directrice des communications le dit : « Alliance Magnésium a élaboré et breveté une technologie révolutionnaire ...» dans un communiqué du 3-10-2019. C'est donc un nouveau procédé et il devrait donc être soumis à une 1^e attestation d'assainissement en milieu industriel d'après le RAAMI, section IV.2 de la Loi sur la Qualité de l'Environnement.

Comment se fait-il que la nouvelle compagnie n'a pas acheté la zone tampon, exigée par la Loi sur les gaz?. Est-ce que Alliance Magnésium va utiliser du SF₆, un des 6 gaz visés par Kyoto qui a été responsable de 90% des GES de Magnola 1? Dans quel état sont les membranes des bassins de rétention des résidus toxiques de silice (car contaminés aux organochlorés)? Est-ce que Magnola 2 est assujettie au Programme de Réduction des Rejets Industriels qui vise les usines de production de magnésium depuis mai 2002? Combien des 11 substances préoccupantes de Magnola 1 va-t-elle émettre? Existe-t-il un plan d'urgence? Qui porterait la responsabilité légale en cas de contamination irréversible de la population? Et des fermes environnantes?

Acceptabilité sociale :

Voici une remarque extraite de la Consultation par consensus informé, datée du 13 juin 2018 : « En raison de l'historique avec Magnola, le lien de confiance est atteint négativement et plusieurs citoyens expriment des craintes »

L'acceptation sociale ne s'achète pas mais elle se construit en 1^{er} par des réponses honnêtes des promoteurs. Si ces réponses ne sont pas rassurantes ou si elles s'avèrent fausses, accueillir des industries qui menacent notre milieu de vie et la biodiversité déjà très affectée, c'est inacceptable. Saupoudrer un peu d'argent aux bonnes œuvres locales ne nous fera pas avaler des procédés hautement toxiques.

Or comment croire le Président d'Alliance Magnésium qui a déclaré dans le sérieux magazine Les Affaires du 01-03-2019 sous le titre « Verra-t-on naître une filière du magnésium au Québec » en parlant des résidus miniers d'amiante : « Ces montagnes de sable gris, sans plus aucune trace d'amiante... » alors qu'il est établi qu'ils contiennent jusqu'à 7,4% de fibres totales d'amiante. En novembre 2018, M. Fournier a d'abord nié l'émission d'organochlorés, pour ensuite dire : « S'il y en a (!), on va les capter ». C'est impossible.

Quand aux GES émis par tonne de magnésium produit, ils sont passés de 2,5T (M. Fournier, nov. 2018) à « plutôt 3 » (Mme Vallières, déc. 2019) à 4,4 T de GES (M. Adams, janvier 2020)...

L'éventuel usage d'un produit, avec ses méfaits ou ses bienfaits, ne peut aucunement qualifier l'usine qui le fabrique. Selon le raisonnement entendu : « Pour chaque tonne de magnésium produit, on va sauver 20T de GES parce que ça va servir à alléger des autos », on pourrait aussi dire que l'entreprise va favoriser le diabète car les cannettes de boissons gazeuses sont une utilisation principale du magnésium... ou qu'elle va contribuer à la misère du monde car le magnésium entre aussi dans la fabrication des missiles... Un raisonnement grotesque!

Les plans sur la comète : en lisant la directrice des communications d'Alliance Magnésium, Mme Vallières, dans l'article de La Tribune intitulé « Un procédé revampé » en date du 21-12-2019, on croit rêver. Elle déclare qu'Alliance Magnésium a la volonté « d'arriver entre 3 et 5% de rejet seulement. Au début, ce sera par contre autour de 15 à 20% » comparativement à 70% pour Magnola 1.

C'est faire preuve d'ignorance de la contamination des résidus de silice-fer par les dioxines, furannes, BPC... ayant traversé le procédé de l'électrolyse au chlore. Ça les fait passer de résidus miniers à résidus industriels qui doivent alors répondre aux mesures d'entreposage de matières dangereuses, comme le stipule le 1^{er} paragraphe de l'article 31.12 de la LQE, et selon les travaux du BAPE 124 sur Magnola 1. Ces bassins d'entreposage ont été une source majeure de contamination de la région par les organochlorés, très volatils. Le sont-ils encore???

Même discours de la part du CIMMS (Carrefour d'Innovation des Matériaux Miniers des Sources) quand Mme Hun déclare lors des rencontres sectorielles de ce BAPE-amiante, que c'est un processus vert qui respecte l'environnement, en prétendant que tous les produits seront valorisés... Là, on est carrément dans la fable de « Pierrette et le pot au lait »

État des lieux : oui, les haldes de résidus d'amiante font partie du paysage de ces régions minières depuis de nombreuses décennies. Comme pour panser cette blessure, l'ingénieuse Terre-Mère a transformé cette surface grâce à l'humidité de l'air en une croûte qui en limite l'érosion et donc la remise en circulation des particules d'amiante résiduelles.

Comme le préconise le Ministère de la santé dont les 17 directeurs pour le Québec sont unanimes : il est préférable de ne pas remettre en circulation ces amas déjà entreposés.

Le Ministère de l'Économie et de l'Innovation a adopté le concept de l'économie circulaire, du moins ... pour la partie qui fait son affaire ... car s'il s'agit de faire circuler de nouveaux contaminants bien pires que ceux du départ, le développement durable en perd une syllabe et devient un développement ... qui fait dur!

Conclusion et perspectives : ayant choisi ce petit coin de pays pour sa paisibilité et sa relative préservation environnementale, en 20 ans nous avons été confrontés à la désastreuse Magnola 1, à un projet de méga-dépotoir, un autre de gaz de schiste ainsi qu'une mine d'or à ciel ouvert... sur le territoire de la MRC des Sources. Le 1^e n'a jamais été viable, les 3 autres ont été déjoués par la mobilisation citoyenne parfois masquée sous l'étiquette de non-rentabilité. Et maintenant Magnola 2? Pour un p'tit coin tranquille...

Dire que la MRC des Sources se vante d'être la 1^e à avoir adopté l'Agenda 21 pour un développement durable!!! Avec l'avènement du « Rendez-vous des **Éco-matériaux** » depuis quelques années, on y a cru : YOUPPIII! Les Élus locaux se tournent enfin vers des entreprises produisant des matériaux écologiques. C'était beau de constater cette nouvelle fierté et ces espoirs lors de l'installation de ces nouvelles usines.

Dans la région, plus gros bassin laitier au Canada (Estrie et bois-Francs), il s'est développé depuis 20 ans plusieurs fromageries, des entreprises de maraîchage, d'autres brassicoles ainsi que des élevages variés. Plusieurs municipalités se sont dotées d'un marché public pour favoriser l'achat locale et la vie sociale. Des éco-quartiers ont aussi attiré de jeunes familles, permettant de maintenir ouvertes nos petites écoles.

Le **récréo-touristique** a aussi bénéficié d'investissements majeurs dont le Centre d'Interprétation de la Nature de l'Étang Burbank, tout près du site prévu pour Magnola 2, qui se trouve aussi à 3 km en amont de la prise d'eau de Danville desservant plus de 2 000 citoyens.

Les Trois-Lacs bénéficient aussi d'importants fonds publics tout comme le nouveau Parc Régional du Mont Ham qui attire annuellement près de 40 000 touristes. Le **secteur culturel** est un autre créneau porteur du renouveau de la région. Tout cet épanouissement est incompatible avec un nouvelle menace de contamination par des dioxines, furannes, BPC, hexachlorobenzènes...

Par mon travail de Conseillère communautaire en environnement, dont 5 ans au service d'une municipalité de la MRC des Sources, j'ai pu assister à de nombreux colloques et forums particulièrement sur la gestion des déchets. J'en sortais pantoise sinon désabusée : sous les propos porteurs de nouvelles valeurs d'éco-responsabilité se cachent souvent non seulement un manquement grave à ces engagements, mais de plus, un détournement calculé des actions urgentes à poser. Les jeunes qui souffrent d'éco-anxiété ne sont plus dupes des « discours creux ».

Quels moyens restent-ils pour préserver la Vie?

A part la désobéissance civile pacifique, faible lueur d'espoir devant l'irresponsabilité des décideurs...

Je vous souhaite la Joie Sacrée de la Vie et de se respecter en l'honorant. Merci.

Sylvie Berthaud, éternelle étudiante de la Nature.