



**Mémoire portant sur les risques environnementaux et industriels
du futur tracé de la Voie de contournement
proposé par la Ville de Lac-Mégantic**



Présenté aux audiences du BAPE

Par

Robert Bellefleur Porte-parole

**De la Coalition des citoyens et Organismes engagés
pour la Sécurité ferroviaire de Lac-Mégantic**

Lac-Mégantic, 16 juillet 2019

Table des matières

Mise en contexte	3
1- Démarches de la Coalition des citoyens et organismes engagés pour la sécurité ferroviaire depuis 2014	4
2- Les risques de dérives de trains stationnés en haut des pentes	7
3- Le Triage et le stationnement en haut des pentes sur le tracé retenu	9
4- Augmentation du nombre de dérives et accidents ferroviaires au Canada depuis 2013	10
5- Une Topographie à risque pour la Ville et le Parc industriel	11
6- Subdivision Sherbrooke, le nouveau tracé retenu et la Pente de Nantes.....	12
6.1 Subdivision Moosehead, le nouveau tracé retenu et la Pente de Vachon	13
6.2 Des travaux de dynamitage et un profond couloir qui inquiètent.....	14
6.3 Relocalisation de la voie de desserte de Vachon sur le nouveau tracé	15
6.4 L’historique de la gare de triage de Lac-Mégantic	16
7-Plus de courbes dans le tracé proposé que sur l’actuelle voie ferrée jugée dangereuse?..	17
8- Analyse des risques associés au transport des matières dangereuses et de produits pétroliers au Canada.....	18
9- Analyse des risques des matières dangereuses transportées par la Central Maine and Québec Railway.	20
10- Photos de citernes et liste des classes de matières dangereuses transportées	21
11- Les Risques technologiques.....	26
12- Plans de mesures d’urgence pour protéger la ville de Lac-Mégantic et ses municipalités voisines d’éventuels accidents ferroviaires.....	27
Conclusion	29
Annexe -1.....	31
Annexe -2.....	33
Liste des constats et recommandations de la Coalition des citoyens.....	34
Biographie :.....	36

Mise en contexte

La construction d'une voie de contournement ferroviaire à l'extérieur du centre-ville de Lac-Mégantic a fait couler beaucoup d'encre depuis l'évènement de la tragédie ferroviaire du 6 juillet 2013, qui a coûté la vie à 47 personnes et détruit en partie le centre-ville de Lac-Mégantic.

Depuis cette catastrophe, le projet de construction d'une voie de contournement ferroviaire tant espéré par la population de Lac-Mégantic et la région a fait l'objet de nombreuses requêtes politiques de la part de groupes citoyens, de dirigeants locaux et régionaux, de nombreux chroniqueurs, personnalités et partis politiques. À ce chapitre, plusieurs pétitions, manifestations publiques ont été tenues et rapportées dans différents médias depuis 2013.

À ce jour, quatre importantes études menées par la chercheuse Danielle Maltais Phd de l'Université du Québec à Chicoutimi et par la Direction de la Santé publique en Estrie ont identifié de plusieurs atteintes à la santé mentale et psychosociale des Méganticois depuis la tragédie. Les séquelles de chocs post-traumatiques importants reliés à cette catastrophe ont selon la chercheuse profondément marqué la psyché de plusieurs Méganticois. De plus, la reprise très rapide du transport ferroviaire local, de même que la démolition commandée du reste du centre-ville de Lac-Mégantic ont accentué le drame.

L'annonce politique très tardive cinq ans plus tard, soit le 14 mai 2018, du projet de construction de la voie contournement ferroviaire par les premiers ministres Trudeau et Couillard a été accueillie avec soulagement et lueurs d'espoir par une majorité des citoyens de Lac-Mégantic et de la région. Cependant, le projet de tracé imposé et tel que déposé récemment au BAPE par l'initiateur (juin 2018) alimente encore plusieurs objections et inquiétudes de la part des deux municipalités voisines de Nantes et de Frontenac et des propriétaires impactés de Lac-Mégantic.

Pour la Coalition des citoyens et organismes engagés pour la sécurité ferroviaire de Lac-Mégantic, la construction d'une voie de contournement au coût estimé à 133 millions \$ est essentielle à plusieurs égards. Malheureusement selon l'organisme, ce projet pose encore dans sa forme actuelle des problématiques d'acceptabilité sociale et de sécurité. Notre groupe déplore cette absence d'acceptabilité sociale liée au manque d'information, de consultation et de concertation des populations visées. Par ailleurs, les problèmes de sécurité soulevés relèvent de la conception du tracé, du maintien des opérations de triage et du stationnement en haut des pentes, de la vitesse de passage et de l'absence d'étude de risques et de plans de mesures d'urgence appropriées. Les pages qui suivent détaillent les observations et constats qui soutiennent la nécessité de construire cette voie de contournement essentiel au rétablissement des Méganticois. De plus, elles proposent certaines recommandations pour bonifier et assurer de meilleures conditions de sécurité et d'acceptabilité sociale sur un tracé amélioré final devant être éventuellement retenu.

1- Démarches de la Coalition des citoyens et organismes engagés pour la sécurité ferroviaire depuis 2014



Photo-1 d'une manifestation citoyenne à Lac-Mégantic sur la Voie ferrée en 2014,
(Crédit Photo Claude Grenier)

Active depuis 2014 suite à la tragédie du 6 juillet 2013 qui a tué 47 personnes et détruit la moitié du centre-ville, la Coalition des citoyens OESF de Lac-Mégantic n'a pas cessé depuis de multiplier ses interventions médiatiques et ses actions citoyennes visant l'amélioration de la sécurité ferroviaire dans la région de Lac-Mégantic. Depuis la reprise des opérations ferroviaires par la Centrale Maine and Québec Railway, en janvier 2014, la Coalition des citoyens surveille régulièrement le mauvais état de la voie ferrée de même que ses opérations ferroviaires à haut risque toujours pratiquées en haut des pentes de Nantes et Frontenac.

La Coalition des citoyens en quête d'une sécurité ferroviaire accrue, revendique depuis 2014 la nécessité de construire une voie de contournement ferroviaire sécuritaire extérieure au centre-ville de Lac-Mégantic. Son but ultime est d'éloigner le danger que représente toujours le transport ferroviaire des matières dangereuses des lieux d'habitations et des infrastructures commerciales et industrielles locales.

Suite à l'annonce politique tardive de mai 2018 qui a officialisé la décision de nos gouvernements fédéral et provincial de construire cette Voie de contournement ferroviaire, la Coalition des citoyens a entrepris plusieurs démarches d'information et de

sensibilisation auprès des trois conseils municipaux respectifs de Lac-Mégantic, de Nantes, de Frontenac et de la MRC du Granit. Le but premier de ces interventions fut de sensibiliser les élus locaux et régionaux du risque toujours très élevé de dérives de train et de déraillement, par le maintien des activités de triages et de stationnement en haut des pentes de Nantes et de Vachon.

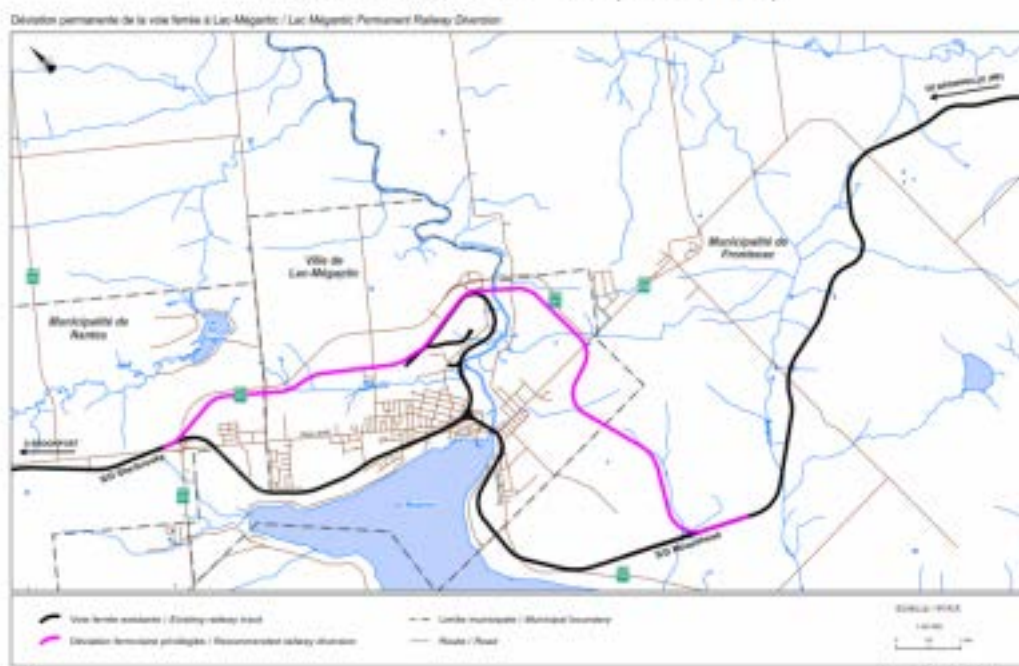
Dans ce contexte, les requêtes soutenues de la Coalition et des propriétaires impactés de Frontenac ont finalement convaincu les élus locaux et régionaux de préparer et de présenter au ministre fédéral des Transports, M. Marc Garneau, en février 2019, un projet commun de relocalisation des aires de stationnements et de triages de Nantes et Vachon dans les limites du parc industriel de Lac-Mégantic.

En plus de sécuriser les opérations de triage et de stationnement sur le nouveau tracé, cet ajout d'infrastructure dans le parc industriel a l'avantage de commander une diminution de la vitesse d'approche de 10 milles à l'heure aux convois ferroviaires traversant de territoire de la Municipalité de Lac-Mégantic. Ce projet de modification du tracé initial a été préparé par la Société de développement économique du Granit. Il a par la suite fait l'objet de validations et ententes entre les élus des conseils municipaux de Lac-Mégantic, de Nantes et de Frontenac, par plusieurs Industriels et finalement par la Coalition de citoyens OESF. Ce projet de relocalisation des activités de triage et de stationnement dans le parc industriel de Lac-Mégantic a finalement été déposé au ministre des Transports Marc Garneau à la mi-février 2019. Il est à noter que ce dernier avait lui-même manifesté une ouverture à ce projet lors de sa visite de mai 2018 à Lac-Mégantic et au moment d'une sortie médiatique, le 14 décembre 2018.

Malheureusement, malgré cette volonté commune et pour des raisons qui échappent encore à la compréhension de notre groupe citoyen, ce projet de déplacement des opérations de triage et de stationnement des convois n'a jamais été inclus au projet de voie de contournement tel que déposé pour étude au BAPE. De plus, il n'a jamais fait l'objet d'aucune analyse de risque et d'impact environnemental présenté dans le cadre des présentes audiences du BAPE.

Pour la Coalition des citoyens OESF, ce type d'omission pourtant questionnée par les fonctionnaires du MELCC dans le document "Réponses et questions-MELCC Septembre 2018 PR5.1 page-1 est inacceptable. En ce sens, la Coalition recommande aux initiateurs du projet de voie de contournement (Ville de Lac-Mégantic, Transports-Canada, MAMOT, Transports-Québec et Centrale Maine and Québec Railway) d'inclure dans les plans du tracé retenu, le déplacement des opérations de triage et de stationnement dans le secteur du parc industriel de Lac-Mégantic.

Tracé retenu - 2 (133M\$)



9

AECOM

Tableau-1 du Tracé retenu tiré du Site internet de Lac-Mégantic

2- Les risques de dérives de trains stationnés en haut des pentes

La catastrophe ferroviaire du 6 juillet 2013 à Lac-Mégantic a pour origine plusieurs facteurs qui pour la plupart ont été identifiés et analysés par l'enquête (R13D0054) du Bureau de la sécurité des Transports. Pour expliquer cette tragédie, dix-huit facteurs contributifs y ont été rapportés par le BST. Le premier facteur concerne le train MMA-002, qui a été stationné le soir du 5 juillet 2013 de façon non sécurisée, sans surveillance à Nantes sur la voie principale dans une pente descendante de (huit) kilomètres en direction de Lac-Mégantic. Cette section de voie présente toujours une pente maximale à 1.37% considérée par le BST comme une des pentes les plus à risque à l'est du Canada, après celles de la Colombie-Britannique à l'ouest.



Photos 2-3 de la Voie ferrée en pente à Nantes encore utilisée pour le triage et le stationnement



Photos 4-5 Voie d'évitement de Vachon utilisée pour le triage et le stationnement

3- Le Triage et le stationnement en haut des pentes sur le tracé retenu

À la première soirée d'audience du BAPE à Lac-Mégantic le 11 juin 2019, il a été précisé par l'initiateur (AECOM) que les opérations de stationnement et de triage des convois sur les voies d'évitement de Nantes et de Vachon (relocalisée) sont présumées être maintenues par la CMQR sur ce nouveau tracé de voie de contournement retenu et présenté au BAPE.

Dans les faits, ces pratiques de stationnement et de triage en haut des pentes de Nantes et de Vachon à Frontenac sont des opérations courantes effectuées de longue date sans qu'aucune étude de risques ne soit connue ou partagée par la MMA avant 2013 et par la CMQR depuis 2014. Le BST a d'ailleurs signalé cette pratique et ces lacunes dans son rapport (R13D0054) traitant des principaux facteurs mis en cause dans la tragédie ferroviaire du 6 juillet 2013 à Lac-Mégantic.

Face à la prévalence de ce facteur de risques de dérives de trains, il demeure aberrant pour la Coalition des citoyens de constater que Transports-Canada, la CMQR, la Ville de Lac-Mégantic et les ingénieurs de AÉCOM et de STANTEC proposent toujours la poursuite de ces dangereuses opérations ferroviaires en haut des pentes sur ce tracé de voie de contournement retenu aux fins d'étude au BAPE.

Dans cette optique, la Coalition recommande aux commissaires à prendre connaissance des extraits du rapport du BST (R13D0054) et de la recommandation R14-04 du BST à annexe-1 pages 31 et 32 du présent document. Ce dernier met en évidence la sévérité des risques de dérive pour les trains stationnés en pente. À ce chapitre le BST a identifié une faille à la règle 112 du Règlement d'exploitation ferroviaire de Transports-Canada.

Pourtant, malgré cette faille relevée par le BST dans son Rapport (R13D0054) de 2013 sur la Tragédie de Lac-Mégantic, aucune correction ne fut apportée par la suite à la règle 112 du Règlement d'exploitation ferroviaire par Transports-Canada. Selon la Coalition, cette même faille de sécurité pourrait être en cause dans le récent déraillement survenu à Fied en Colombie-Britannique, le 4 février 2019. Ce dernier a coûté la vie aux trois conducteurs d'un train du Canadien Pacifique. Selon la Coalition, beaucoup de similitudes existent entre ces deux tragédies récentes impliquant des trains stationnés en haut des pentes.

4- Augmentation du nombre de dérives et accidents ferroviaires au Canada depuis 2013

Afin de documenter les craintes toujours présentes chez plusieurs Méganticois en 2019 relativement aux risques de dérives de train et d'accidents ferroviaires potentiels, la Coalition des citoyens soumet aux commissaires, les données suivantes provenant aussi du Bureau de la Sécurité des Transports.

Le Bureau de la Sécurité des Transports du Canada rapportait en juin 2018, que le nombre de trains partis à la dérive au Canada avait augmenté de 10 % au cours des cinq dernières années. Pour 2017, 44 incidents semblables avaient été répertoriés par le BST. Pour l'organisme fédéral, il s'agit d'un sommet depuis les 10 dernières années.

Ainsi pour l'année 2017, le BST a reçu 1090 signalements d'accidents ferroviaires au Canada. Selon l'organisme, il s'agit d'une augmentation de 21 % par rapport à l'année précédente de 2016.

Pour l'année 2018, le constat du BST est toujours accablant, 1170 accidents ferroviaires ont été rapportés. Ce sont 80 accidents de plus qu'en 2017. Il s'agit d'une hausse supplémentaire de 7 % par rapport à 2017 ce qui signifie aussi une augmentation de 13 % par rapport à la moyenne quinquennale se situant désormais à 1035 accidents ferroviaires par année.

De tous les accidents ferroviaires qui ont été signalés au BST en 2018, 125 étaient associés au transport des marchandises dangereuses. Ce nombre est aussi en hausse par rapport aux 115 accidents cumulés en 2017. En 2016, le BST a signalé 100 accidents liés à des trains transportant des marchandises dangereuses. Ainsi, entre 2016 et 2018 : c'est une augmentation de 25%.

À la lumière de ces données officielles du BST et suite aux conséquences de la tragédie ferroviaire du 6 juillet 2013, il est logique de comprendre les craintes soutenues de déraillements ferroviaires ressenties par plusieurs Méganticois et citoyens des municipalités de Nantes et Frontenac. Ces craintes fondées sont loin de relever de la simple fabulation ou des seules conséquences de chocs post-traumatiques antérieurs. Elles sont bien réelles pour les Méganticois chaque jour et chaque nuit lors des passages répétés de convois transportant de nombreuses citernes remplies de gaz propane, d'acide sulfurique, de chlorate de sodium, de chlore, et d'essence automobile! Pour les Méganticois, ces produits transportés aujourd'hui par la Centrale Maine and Québec Railway sont considérés comme dix fois plus dangereux que les 6 millions de litres de pétrole qui ont consumé leur centre-ville et arraché à la vie 47 des leurs!

5- Une Topographie à risque pour la Ville et le Parc industriel

Afin de documenter la nature des dangers potentiels que présentent les sections de pentes à 1% et plus qui jalonnent le futur parcours de la voie de contournement ferroviaire retenu, il importe de savoir que la petite ville de Lac-Mégantic et son parc industriel régional sont physiquement construits au fond d'un vaste bassin hydrographique drainant une superficie de 776 Km². Ce bassin tributaire de seize (16) rivières et ruisseaux se décharge majoritairement dans le lac-Mégantic et dans la Rivière Chaudière. Cette dernière s'écoule en direction nord-est à travers la Beauce. Après un parcours de 185 kilomètres, la rivière Chaudière atteint le fleuve St-Laurent, tout près du vieux Pont de Québec.

Cet important bassin hydrographique draine au sud toutes les eaux provenant de la chaîne des Appalaches à partir de la Frontière américaine du Maine. Il inclut aussi plusieurs rivières et ruisseaux coulant dans la MRC du Granit au sud du Québec. Selon l'Étude de faisabilité Phase 1 B, et de l'Étude d'opportunité 1B.9, Scénario du statu quo amélioré, Analyse de faisabilité produits par la firme Stantec à la page 54, il est précisé que dans cette configuration topographique, la municipalité de Lac-Mégantic et son parc industriel se situent tout au fond d'un creuset à 397 mètres d'altitude comparativement à Nantes à 460 mètres d'élévation et à Frontenac à 447 mètres.



Figure 1 Carte topographique du bassin du Lac-Mégantic et de la Rivière Chaudière

C'est à travers cette topographie très en relief, que la voie ferrée de la Subdivision Sherbrooke propriété de la Centrale Maine and Québec Railway traverse la MRC du Granit d'ouest en est en provenance des municipalités de Milan et de Nantes. Encore aujourd'hui en 2019, la vieille voie ferrée en service poursuit sa route sur une pente de plus de 120 mètres de dénivelé à partir de Nantes en direction du centre-ville de Lac-Mégantic.

6- Subdivision Sherbrooke, le nouveau tracé retenu et la Pente de Nantes:

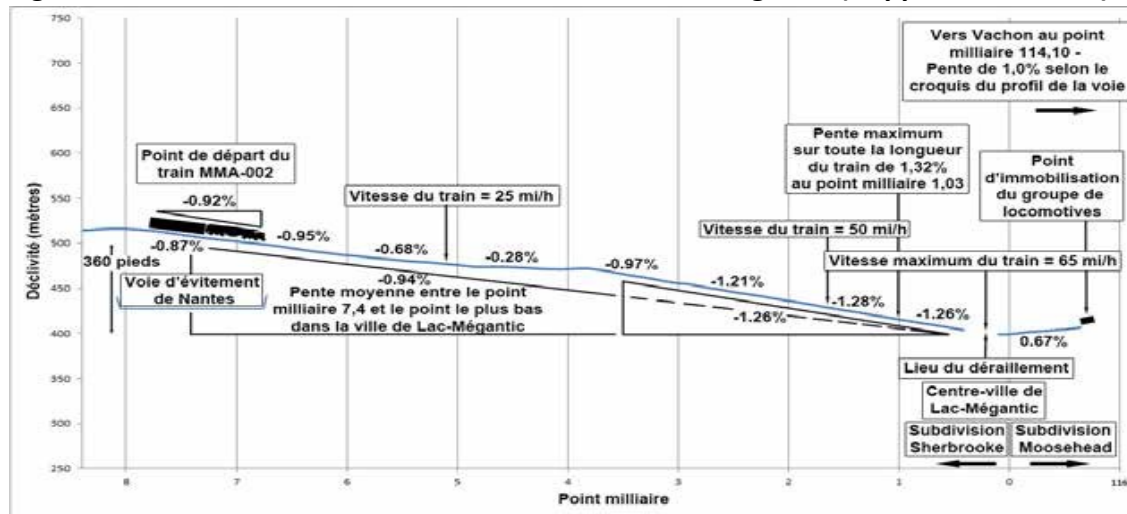
Selon le document Étude d'impact environnemental présenté par l'initiateur (Firme AËCOM) à la page 445 de l'annexe C, le nouveau tracé retenu de la voie de contournement bifurquera plus à l'est en traversant les municipalités de Nantes et de Lac-Mégantic **sur une pente moyenne calculée à environ 0,87%**. Selon le plan de AECOM à la page 445 de l'annexe C, on constate que les deux tiers de son parcours en direction du parc Industriel présentera **un taux de pentes supérieur à 1 %**. Son plus fort dénivellé à l'entrée de la municipalité de Lac-Mégantic **est estimé à 1.15%**. À titre comparatif, il est légèrement moindre que celui de l'actuelle voie ferrée que l'on veut remplacer. Ce dernier a été calculé par le BST à **0,94 %**, à partir de Nantes vers Lac-Mégantic et à **1,30% sur les 2 derniers milles**. (Rapport R13D0054 du Bureau de la sécurité des Transports à la page 5).

Il est écrit noir sur blanc dans le document "Étude environnementale 1B.5" de la firme AECOM chargé de projet, au deuxième paragraphe de la page 1.20, **"Or pour une voie ferrée, les pentes de 1% constituent des pentes raides"**¹

"Tiré du Rapport d'enquête ferroviaire R13D0054, P.5"

*"Entre Nantes et Mégantic (du point milliaire 7,40 au point le plus bas près du point milliaire 0,00), la pente descendante moyenne était de 0,94 %, et la pente la plus raide sur la longueur du train était de 1,32 % au point milliaire 1,03 (figure 2). La déclivité était d'environ 360 pieds entre Nantes et Mégantic. Sur les 2 derniers milles avant le point de déraillement (PDD), la voie ferrée accusait une pente descendante d'environ 1,30 %. La courbure horizontale maximum de la voie, qui était de 4,25°, se trouvait à l'endroit où le déraillement s'est produit (rapport du laboratoire d'ingénierie LP167/2013)."*²

Figure 2. Pente et déclivité de la voie entre Nantes et Mégantic (Rapport R13D0054) P.5



¹ Étude environnementale 1B.5" de la firme AECOM, p1.20

² Rapport d'enquête ferroviaire R13D0054, P.5

Sur un autre tableau, le 2-2C produit par AECOM dans le document Étude d'impact environnemental à l'annexe 1 : Plans et profils des variantes 2B et 2C à la page 517, semble démontrer que l'inclinaison de cette pente en direction de Lac-Mégantic serait moindre, si le tracé de voie de contournement passait au nord de la route 161 plutôt qu'au sud comme prévu. Ce tracé 2-2C plus au nord de la route 161 demandé comme variante au tracé retenu par la Municipalité de Nantes présenterait selon notre analyse une pente moyenne diminuée à **0,83% avec une pente maximum de 1,02%**. À titre comparatif la pente moyenne proposée par l'initiateur au sud de la 161 serait selon nos observations légèrement plus inclinée à **0,87%, avec une pente maximale à 1.15%**. Dans ce contexte, la Coalition est surprise de la recommandation de la Firme Santec et de l'initiateur de ne pas retenir ce tracé 2-2C plus au nord de la route 161, considérant qu'il diminue significativement la pente menant au Parc industriel. Ce facteur est important en raison du potentiel de danger de dérive de train toujours présent en provenance de la pente de Nantes, où les opérations de triage et de stationnement sont planifiées être maintenues sur le tracé retenu.

Dans le même ordre d'idée, malgré que le nouveau tracé retenu soit conçu de façon à s'éloigner de plus possible des habitations résidentielles, il traversera tout de même l'ensemble du parc Industriel de Lac-Mégantic où plus de 500 employés y travaillent jour et nuit.

6.1 Subdivision Moosehead, le nouveau tracé retenu et la Pente de Vachon

Du côté sud-est de la Rivière Chaudière et de la municipalité Lac-Mégantic, le projet de voie de contournement retenu semble présenter un décliné légèrement plus prononcé que celui de la voie ferrée actuelle dont la pente ascendante moyenne selon le BST est d'environ 1 %. Ces calculs sont inscrits dans le document Étude d'impact environnemental présenté par l'initiateur (Firme AÈCOM) à la page 443 de l'annexe C. Selon les estimations de ACOM, il semble que la nouvelle voie de contournement présentera **une pente moyenne d'environ 1.08%** soit légèrement supérieure à celle de la voie ferrée actuelle'.

“Tiré du Rapport d'enquête ferroviaire R13D0054, P.5-6”

1.4.2 Subdivision Moosehead

*La subdivision Moosehead était une voie principale simple qui s'étendait vers l'est de Mégantic (point milliaire 117,14) jusqu'à Brownville Junction (point milliaire 0,00), où elle se reliait à la subdivision Millinocket. La voie était classée comme étant une voie de catégorie 3 aux termes du RSV. Les trains qui roulaient en direction est sur la subdivision Moosehead à partir de Mégantic franchissaient **une pente ascendante d'environ 1 %**.³*

³ Rapport d'enquête ferroviaire R13D0054, P.5-6

Ces données du BST sont confirmées dans le document, Phase 1A – Étude d’opportunité de la firme AÉCOM à la page 13 :

*“À l’est du centre-ville, sur la subdivision Moosehead, **la pente est ascendante vers l’est à environ 1 % jusqu’au P.M. 113.45** où la pente maximale est de 1,32 %. En continuant vers l’est, la voie continue sur des pentes plus douces d’environ 0,41 % jusqu’au PM 110.26 et de $\pm 0,9$ % entre les P.M. 110.0 et 108.0 avec une pente maximale de 0,96 % au P.M. 110.0.”aux termes du RSV. Les trains qui roulaient en direction est sur la subdivision Moosehead à partir de Mégantic **franchissaient une pente ascendante d’environ 1 %**. Un peu plus à l’est, à Vachon (Québec) (point milliaire 114,10), se trouvait la voie d’évitement la plus proche de Lac-Mégantic; il y avait une voie de dépassement d’une longueur de 6470 pieds”.*⁴

En conclusion au chapitre des pentes, même en considérant la construction d’une nouvelle voie de contournement ferroviaire d’ici 2022, force est d’admettre que le relief en pentes menant vers Lac-Mégantic tant à l’ouest qu’au sud-est ne peut être éliminé d’un simple coup de baguette magique. Au meilleur, les ingénieurs peuvent à la limite en adoucir les pentes en uniformisant leurs dénivelés. Ils ne réussiront jamais cependant à les atténuer complètement. Au final, les déclinaisons totales des pentes dans les deux directions vers Lac-Mégantic et son Parc industriel demeureront importantes et à risques en cas de dérives de trains en provenance des aires de triage et de stationnement situées en haut des pentes de Nantes et de Vachon. C’est pourquoi ces dernières doivent être relocalisées dans le bas des pentes dans le secteur du Parc industriel.

6.2 Des travaux de dynamitage et un profond couloir qui inquiètent

Le creusage et le dynamitage d’un long couloir jusqu’à 25 mètres de profondeur dans le roc sur la pente du versant sud-est près de la route 204 inquiète beaucoup certains résidents impactés de Lac-Mégantic et de Frontenac. Le plan détaillé de cette infrastructure d’une longueur de 8 kilomètres menant à la Rivière Chaudière est représenté au tableau 2-2-1 de l’annexe C du document Étude d’impact environnemental à la page 443 (Firme AÉCOM).

Ces questions ont été soulevées lors des premières journées d’audiences du BAPE en juin dernier, sans toutefois obtenir de réponses précises et voire rassurantes. Ces questions sont en lien avec des impacts potentiels sur la qualité de l’eau potable et de la protection de l’environnement. Certains résidents craignent, à tort ou à raison, des impacts possibles de ces travaux de dynamitage sur la nappe d’eau souterraine ainsi que le réservoir aquifère d’importance contenu dans cette formation rocheuse. Selon certains propriétaires du secteur, ce réservoir aquifère souterrain alimenterait actuellement les puits de plusieurs résidences privées, de même que la principale prise d’eau de la Ville de

⁴ Phase 1A – Étude d’opportunité de la firme AÉCOM, page 13

Lac-Mégantic. Du côté environnemental, on appréhende aussi que la canalisation des eaux de surface dans cette longue tranchée puisse avoir des conséquences négatives sur la Rivière Chaudière, lors de fortes précipitations ou durant la période de fonte des neiges.

Face à ces inquiétudes légitimes, la Coalition recommande que ces importantes préoccupations des citoyens impactés obtiennent des réponses moins évasives, que celles reçues à ce jour des experts des firmes d'ingénieurs engagées (AECOM et Stantec).

6.3 Relocalisation de la voie de desserte de Vachon sur le nouveau tracé



Photos-6 de la voie de desserte Vachon dans le secteur Frontenac d'une longueur de 6470 pieds

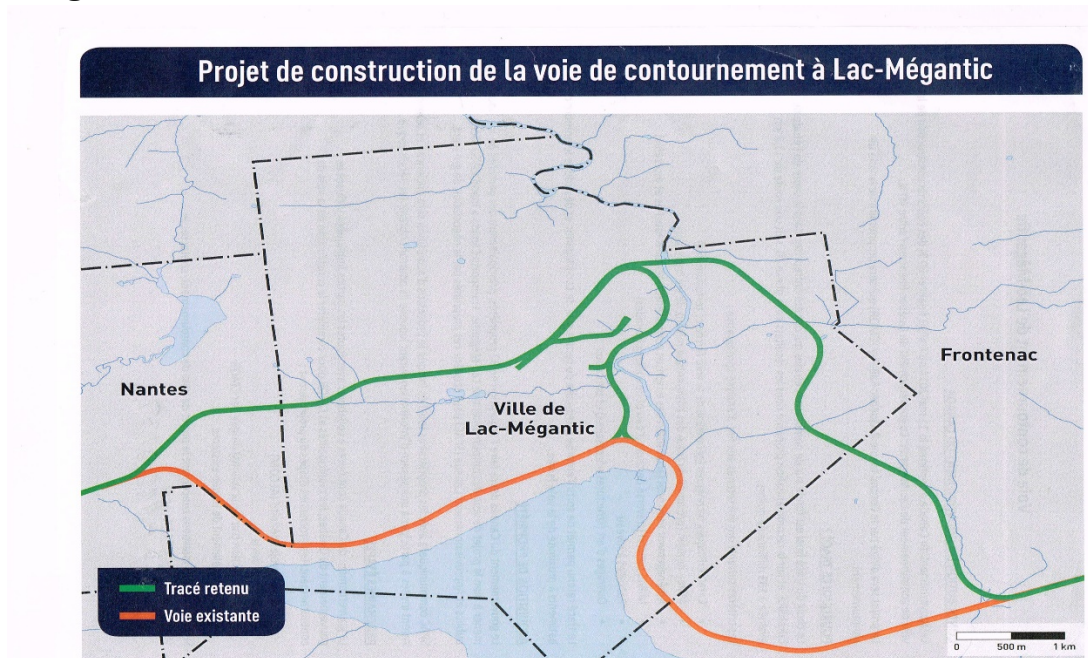
Dans le projet de tracé présenté par l'initiateur, la relocalisation de la voie de desserte à Vachon d'une longueur de 2,9 kilomètres est planifiée sur une section où le dénivelé de pente apparaît calculé par AECOM à **1,05 degré** sur plus de la moitié de l'infrastructure projetée. C'est du moins, ce qu'illustre la page 443 de l'annexe C du document Étude d'impact environnemental (Firme AÈCOM). Selon la Coalition, la construction de la nouvelle voie de desserte projetée à Vachon accentue les risques de dérives de train en direction nord-ouest vers la Rivière Chaudière et vers le Parc industriel de Lac-Mégantic. Au plan environnemental, la relocalisation souhaitée par plusieurs de cette infrastructure de triage prévu à Vachon dans le secteur du Parc industriel de Lac-Mégantic aurait l'avantage de diminuer l'empreinte environnementale sur les 47 hectares de milieu humide qui seront sévèrement affectés par la construction de cette voie de contournement ferroviaire. La Coalition recommande donc la relocalisation de la voie d'évitement de Vachon dans le Parc industriel de Lac-Mégantic.

6.4 L’historique de la gare de triage de Lac-Mégantic

Pour les commissaires, il est important de connaître que la voie ferrée traversant la municipalité de Lac-Mégantic était autrefois de 1890 à janvier 1995, propriété du Canadien Pacifique. Durant toutes ces années, la compagnie CP a opéré une importante gare de triage au centre-ville de Lac-Mégantic. Cette gare était située géographiquement au point le plus bas du relief, dans le centre-ville de Lac-Mégantic, près du lac et de la Rivière Chaudière. À la suite de la vente du tronçon ferroviaire par le CP en 1995, les terrains occupés par cette gare furent progressivement cédés à la Ville de Lac-Mégantic. On y construisit plus tard le Centre sportif, la nouvelle rue Papineau, des condos commerciaux, des restaurants et des bureaux de professionnels. C’est ce qui explique en grande partie la perte de cette gare de triage au centre-ville de Lac-Mégantic.

Cette utilisation des terrains de l’ancienne gare de Lac-Mégantic obligea les nouveaux propriétaires de la voie ferrée, en occurrence la MMA en 2001 et la CMQR en 2014, à effectuer dorénavant leurs opérations de triage et de stationnement de wagons à l’extérieur du centre-ville de Lac-Mégantic. De ce fait, les voies d’évitement de Nantes et de Frontenac (Vachon) changèrent de vocation. À l’origine conçues et utilisées uniquement comme voies d’évitement lors de la rencontre de deux trains, ces voies d’évitement servent désormais aux opérations de triage en raison de la perte des espaces de la gare d’origine au centre-ville de Lac-Mégantic.

7- Plus de courbes dans le tracé proposé que sur l'actuelle voie ferrée jugée dangereuse?



(Figure-3 illustration du tracé de AECOM provenant du site internet de la Ville de Lac-Mégantic)

Toujours selon les plans reproduits aux pages 443 et 445 de l'annexe C du document Étude d'impact environnemental (Firme AËCOM), le nouveau tracé de voie de contournement retenu comporte plus de courbes qu'en compte l'actuelle vieille voie ferrée, que l'on considère dangereuse. **À ce chapitre, la nouvelle voie ferrée traversant Nantes, Lac-Mégantic et Frontenac passerait de 8 à 12 courbes selon notre estimation.**

Lorsqu'on analyse ces courbes à partir des croquis de plans présentés aux tableaux 2-2-1 et 2-2-2 des pages 443 et 445 de l'Étude d'impact environnemental (Firme AËCOM), **on comptabilise 3 courbes prononcées à 5 degrés dans des pentes semblant dépasser 1% d'inclinaison.** Deux de ces courbes prononcées à 5 degrés se situent à proximité de la route 204. La troisième est prévue du côté nord-ouest de la Rivière Chaudière, très près de l'usine Tafisa.

Pour la Coalition, la présence de trois courbes à 5 degrés sur le nouveau tronçon en direction de la Rivière Chaudière et près de l'usine Tafisa devient inquiétante considérant que la présence de courbes prononcées accentue les risques de déraillements en raison des forces centrifuges exercées sur le matériel roulant. Dans cette configuration, les convois ferroviaires franchissant ces courbes sont soumis à des efforts latéraux qui peuvent présenter un danger de déraillement au-delà d'une certaine vitesse. À ce sujet, le Rapport d'enquête ferroviaire R13D0054, du BST, aux pages 37-38 apporte un éclairage sur le sujet en référence à une analyse de simulation dynamique reliée à la Tragédie de

Lac-Mégantic. Cette courte lecture devrait intéresser les commissaires et experts du BAPE. Le tout est consigné à l'annexe 2 du présent document p-33.

Ce rapport du BST rappelle que les déraillements de train peuvent se produire dans des courbes prononcées en raison de la force centrifuge qui exerce des pressions énormes sur l'équilibre des convois. Le même rapport confirme que c'est dans une courbe à 4.25 degrés que le déraillement du 6 juillet 2013 s'est malheureusement produit au centre-ville de Lac-Mégantic.

En référence à ces facteurs de risques clairement énoncés, la Coalition des citoyens recommande que ces analyses et constats scientifiques émanant du BST doivent être tenus en compte par l'initiateur dans la conception du tracé de voie de contournement proposé.

À l'appui des nombreux éléments soumis dans les pages précédentes, la Coalition rappelle une fois de plus aux commissaires que des risques importants de dérives et de déraillements de trains pourraient être amplifiés sur ce tracé retenu par le maintien des opérations de triage et de stationnements en haut des pentes de Nantes et de Vachon.

8- Analyse des risques associés au transport des matières dangereuses et de produits pétroliers au Canada

Dans le document final Étude d'impact environnemental déposé au MELCC en juin 2018 par l'initiateur, le chapitre portant sur l'Analyse des risques associés au transport des matières dangereuses et de produits pétroliers débutant à la p.1-28 nous apparaît incomplet. Les données et tableaux présentés ne semblent pas mis à jour depuis 2014. Pour la plupart, ils sont identiques à ceux du précédent document Étude d'opportunité finalisée en 2015.

Au point 1.2.5 traitant de la quantité de matières dangereuses transportées par voie ferrée au Canada, les données fournies datent aussi de 2014. Pourtant, lorsqu'on fait une simple recherche sur le web, on trouve facilement que de 2013 à 2018, les quantités de pétrole transportées par train ont pratiquement doublé au Canada. À titre d'exemple, dans le récent article de Gabriel Béland du journal La Presse du 10 juin 2019, l'Office national de l'énergie établit que le transport du pétrole au Canada était passé de 126,300 barils par jour en 2013 à 230,960 barils par jour en 2018. Du côté de Statistiques-Canada, les chiffres semblent moins conservateurs : les quantités de pétrole et de mazout transportées par train au Canada auraient établi un record à 378,005 barils par jour en 2018. Même écart au niveau de la Revue historique d'accidents, au point 1.2.6 page 1.31,

tableau 1.7 (Accidents au Canada considérés comme catastrophes), la liste des accidents ferroviaires s'arrête à la Tragédie de Lac-Mégantic de 2013, rien après ? Il y a pourtant eu de nombreux autres déraillements majeurs et catastrophiques au Canada depuis Lac-Mégantic :

Exemples de catastrophes ferroviaires avec déversements de pétrole et feu depuis 2013:

En 2014, Clair en Sashatchewan, Plastel Rock au Nouveau Brunswick,

En 2015, Timmins et Gogama en Ontario en 2015,

En 2017, Blucher en Sashatchewan,

En 2018, Landis en Sashatchewan, St-Polycarpe en Montérégie,

En 2019, St-Lazare au Manitoba



Photo-7 Récent déraillement de Train le 24 avril 2019 à l'Assomption au Québec, TVA Nouvelles.

9- Analyse des risques des matières dangereuses transportées par la Central Maine and Québec Railway.

La partie portant sur l'Analyse des risques associés au transport des matières dangereuses et de produits pétroliers débutant à la p.1-30 du document Impact environnemental nous apparaît aussi très incomplète et non représentative de tous produits qui sont réellement transportés par la CMQR.

Le tableau 1.8 à la p.1-33 **Conséquences d'un accident impliquant du GPL, de l'acide sulfurique et du Chlorate de sodium** est très incomplet puisqu'il ne fait mention que de trois des sept substances de matières dangereuses transportées sur les rails de la CMQR depuis 2014.

Considérant que depuis 2014, la Municipalité de Lac-Mégantic est régulièrement informée par la CMQR de tous les produits et matières dangereuses transportés sur ses rails, il est difficile de comprendre pourquoi les firmes d'ingénieurs (AECOM et STANTEC) engagées par la Ville de Lac-Mégantic ne possèdent ou ne communiquent pas cette information de première importance. Il s'agit selon la Coalition des citoyens d'une grave omission en lien avec la sécurité publique des populations de Nantes, Frontenac et Lac-Mégantic. Nous développerons davantage cette problématique majeure au premier chapitre portant sur les risques technologiques en lien avec certaines carences dans les Plans de mesure d'urgence de nos municipalités et de notre MRC.

En l'absence volontaire d'informations sur les matières dangereuses transportées par la CMQR et pour les besoins de la cause, la Coalition des citoyens OESF s'est engagée à présenter aux commissaires et à la population des photos des nombreuses citernes différentes (avec leur numéro de placard), qui ont été prises au cours des deux dernières années par les membres de la Coalition. Les numéros de placard posés à l'avant de chaque citerne les identifient en fonction de la classe de matières dangereuses que chaque citerne transporte. Pratiquement à chaque passage de convoi dans les limites de Lac-Mégantic (une moyenne de 7 à 8 trains par semaine dans les deux directions), la Coalition des citoyens observe régulièrement la présence de plus de 12 citernes transportant des matières dangereuses. Les photos qui suivent en font foi.

10-Photos de citernes et liste des classes de matières dangereuses transportées

Photo-8 (Classe 1075), Gaz propane ou Gaz liquide, très fréquent moyenne de 10 citernes par convoi



Photo-9 (Classe 1075), Gaz propane ou Gaz liquide, très fréquent moyenne de 10 citernes par convoi

Photos de citernes et liste des classes de matières dangereuses transportées

Photo-10 Classe 1495, du Chlorate de sodium très toxique, très fréquent moyenne de 4 citernes par convoi



Photo-11 (Classe 1495, du Chlorate de sodium très toxique, très fréquent de 4 citernes par convoi)

Photos de citernes et liste des classes de matières dangereuses transportées

Photo-12 (Classe 1830, Acide sulfurique très toxique, très fréquent moyenne de 4 citernes par convoi)



Photo-13 (Classe 1830, Acide sulfurique très toxique, très fréquent moyenne de 4 citernes par convoi)

Photos de citernes et liste des classes de matières dangereuses transportées



Photo-14 (Classe 1247, Methacrylate de Methyl, monomère stabilisé, fréquent, 2 citernes par convoi)



Photo-15 (Classe 3475, Essence automobile avec 10% d'éthanol, fréquent, moyenne 2 citernes par convoi)

Photos de citernes et liste des classes de matières dangereuses transportées



Photo-16 (Classe 1824, Hydroxide de sodium assez fréquent moyenne de 2 citernes par convoi)



Photo-17 (Classe 2348, Butyl acrylates, stabilized peu fréquent)

11-Les Risques technologiques

La Coalition des citoyens se questionne sur la validité du cinquième chapitre de l'étude d'impact qui porte sur une analyse de risques technologiques. Bien que la méthodologie employée réponde aux exigences du guide des risques technologiques du Ministère de l'Environnement (MENV, 2002), les matières dangereuses retenues pour l'estimation des conséquences ne sont pas, pour la plupart, les mêmes que celles transportées depuis 2014 par la CMQR. Sur les quatre matières dangereuses étudiées par l'initiateur dans l'Étude d'impact environnemental, seul le Gaz Pétrole liquéfié (GPL) est présentement transporté en quantité importante sur les rails de la région de Lac-Mégantic. Les autres substances retenues telles que le pétrole brut, l'acide chlorhydrique et l'ammoniac n'ont, à notre connaissance, jamais été transportées sur les rails de la CMQR depuis 2014.

Par contre, comme illustrées au pages précédentes, sept matières dangereuses différentes y sont régulièrement transportées: le GPL déjà mentionné, le Chlorate de sodium, l'acide sulfurique, l'hydroxyde de sodium, l'Essence automobile avec Éthanol, le Méthyl, méthacrylate et le Butyl acrylates stabilisés. Comme autre limite, il est aussi noté que l'étude de Risques technologiques ne contient aucune analyse d'interactions entre les différents produits en cas de déraillement majeur.

Bien que le modèle d'analyse présente les dangers inhérents à chaque matière dangereuse prise individuellement, ce modèle d'étude de risques n'analyse aucun effet domino lié à l'interaction de plusieurs de ces matières dangereuses pouvant être mises en contact lors de déversements de plusieurs citernes contenant des produits différents.

Ce modèle d'analyse fait abstraction de tout risque possible de dérive de train, alors que la CMQR prévoit poursuivre selon le dossier présenté, ses opérations de triage et de stationnement en haut des pentes de Nantes et de Vachon. Dans cette optique, une analyse de la simulation dynamique et des forces de déraillement en présence des pentes importantes que va présenter le nouveau tracé de voie de contournement serait souhaitable.

Ce type d'analyse avait d'ailleurs été réalisé suite à la tragédie de Lac-Mégantic par le Laboratoire d'ingénierie du BST en 2013 sous la rubrique (Analyse de la simulation dynamique et des forces de déraillement Montreal, Maine & Atlantic Railway Train, MMA-002, LP188/2013, Date de l'évènement: 06-juillet-2013, Direction des services à l'appui des opérations du BST).

Matières combustibles à proximité du tracé retenu

L'étude de risques technologiques ne fait aucune mention du danger potentiel que présentent les accumulations des résidus forestiers (Brin de scie et copeaux) inflammables entreposés à l'extérieur de l'usine Tafisa à environ 150 mètres au sud-est du futur tracé de voie de contournement. Même scénario du côté nord-ouest, où l'on peut observer la présence de la cour à bois du Moulin à scie Lambert. Selon la Coalition, un déraillement de matières inflammables dans ce secteur affecterait sérieusement la sécurité et les activités du Parc industriel, où travaillent plus de 500 personnes.



Photo-18 (Tracé proposé de voie de contournement situé à environ 150 mètres de l'Usine Tafisa, présence des accumulations de résidus forestiers hautement inflammables à l'extérieur de l'usine) (Brin de scie et copeaux)

12- Plans de mesures d'urgence pour protéger la ville de Lac-Mégantic et ses municipalités voisines d'éventuels accidents ferroviaires

La Coalition des citoyens OESF recherche désespérément depuis la tragédie de 2013 à obtenir des autorités locale et régionale des mesures efficaces de protection en cas de désastre ferroviaire. Afin d'atteindre cet objectif, la Coalition a interpellé à l'automne 2018 les Conseils municipaux de Lac-Mégantic, Nantes et Frontenac pour connaître la spécificité de leurs plans de mesures d'urgence et de leurs schémas de couverture de risques incendies en cas de catastrophes ferroviaires futures.

Les réponses obtenues des autorités furent désarmantes. Une seule municipalité, celle de Nantes, avait rédigé depuis la tragédie de 2013 un plan de mesures d'urgence qui tenait compte d'un risque potentiel d'accident ferroviaire. Aucune des municipalités de Lac-Mégantic, de Frontenac, incluant même la MRC du Granit n'avaient à ce jour inscrit dans leur plan de mesures d'urgence et dans leur Schéma couverture de risques incendie des risques ou des aléas possibles reliés à une catastrophe ferroviaire future.

Comment expliquer cette omission majeure dans les plans de mesures d'urgence municipaux et régionaux cinq ans après que l'une des pires catastrophes ferroviaires du Canada soit venue nous frapper?

Cette question très légitime se heurte, bien malgré elle, à un mur de silence très opaque. Le secret du puissant lobby ferroviaire, le pouvoir des puissants barons du rail et leurs secrets corporatifs.

À ce compte, comment les autorités municipales, régionales et provinciales au Québec et au Canada peuvent-elles mieux protéger leurs populations respectives d'éventuelles catastrophes ferroviaires, alors qu'elles ne sont pas informées en temps réel des matières dangereuses que les compagnies ferroviaires transportent sur leurs territoires ? De plus, comment ces autorités peuvent-elles élaborer des plans de mesures d'urgence et des Schémas de couverture de risques incendies si elles n'ont pas accès aux études de risques élaborées par les compagnies de Chemin de fer? Même le Ministère de la Sécurité publique du Québec n'aurait pas accès à ces informations de la part des compagnies de chemin de fer.

Dans le même ordre d'idées, Transports-Canada n'a jamais voulu répondre directement à nos questions portant sur le sujet de la sécurité des opérations ferroviaires la CMQR. Ce fut le silence complet sur l'existence ou non d'étude de risque concernant les matières dangereuses transportées par la CMQR, de même que sur ses opérations de triage et de stationnement sur les voies d'évitement en haut des pentes de Nantes et de Vachon.

C'est pourquoi la Coalition des citoyens recommande d'abord à la CMQR, ainsi qu'aux municipalités de Nantes, Lac-Mégantic, Frontenac et la MRC du Granit de partager entre elles, les informations sensibles relatives aux études de risques associés au transport des matières dangereuses sur les rails de la région, dans le but d'élaborer et se concerter davantage au niveau des plans de mesures d'urgences et de Schéma de couverture de risques incendies.

Conclusion

Le dossier de la voie de contournement ferroviaire de Lac-Mégantic fera sûrement couler encore beaucoup d'encre d'ici sa construction finale projetée pour 2022. Malgré la décision très tardive des deux paliers de gouvernements, provincial et fédéral de financer le projet à la hauteur de 133 millions\$, il persiste encore beaucoup d'appréhensions et d'inquiétudes chez la population locale qui pourtant, exige cette voie de contournement depuis longtemps. Suite à la tragédie de 2013 et à la reprise rapide, trois mois plus tard, du transport ferroviaire à Lac-Mégantic, sa population subit jour et nuit le passage répété de convois de citernes lui rappelant sans cesse la mort de 47 des leurs, la perte de leur centre-ville et le danger toujours omniprésent du train qui, à leurs yeux, représente la mort. Dans cette petite communauté, le besoin de retrouver la quiétude par l'accès bien mérité à un sentiment de sécurité individuelle et collective est devenu une quête sans fin, le rêve d'un avenir meilleur pour tous.

Selon la Coalition des citoyens, plusieurs aspects ont à ce jour fait défaut dans le cheminement de cet important dossier. Aux yeux de l'organisme, ce projet a souffert de plusieurs carences au cours de son cheminement. Depuis le tout début du processus des études d'opportunités et malgré la recommandation du BAPE en 2017, les autorités ont négligé de bien informer la population des trois municipalités concernées des dangers réels que comporte le maintien de la voie ferrée existante au Centre-ville de Lac-Mégantic (Statuquo). L'Initiateur du dossier, en façade la Ville de Lac-Mégantic, ses élus et ses hauts fonctionnaires, de concert avec les autorités provinciales et fédérales, ont omis dès le départ du projet d'informer et de consulter adéquatement les municipalités voisines de Nantes et de Frontenac. Ces dernières et leurs populations sont pourtant grandement impactées par le tracé retenu. Malgré l'ouverture du récent conseil de ville de Lac-Mégantic, force est de constater que depuis 2018, aucune concession de modification au tracé n'a été accordée aux municipalités de Nantes et de Frontenac.

À Lac-Mégantic, la Coalition a aussi été témoin du manque de véritables consultations de la population locale. Depuis 2014, les Méganticois n'ont bénéficié que de quelques séances d'informations où tout avait été préalablement décidé derrière des portes closes. Tout le projet nous apparaît avoir été concocté en privé par un comité stratégique composé d'élus et de fonctionnaires municipaux, de représentants de Transports-Canada, de Transports Québec, de la CMQR, et des compagnies d'ingénieries AECOM et Stantec, etc.). Le résultat en 2019, six ans après la tragédie : une population locale et des municipalités voisines divisées sur le choix d'un tracé qu'on tente de leur imposer. Dans ce contexte, la Coalition des citoyens OESF déplore le fait que ce projet de tracé de voie de contournement ne fasse pas l'objet d'une plus grande unanimité et l'acceptabilité sociale dans la région de Lac-Mégantic.

Au chapitre de la sécurité ferroviaire, le relief très en pente menant à Lac-Mégantic ne semble pas permettre aux ingénieurs de diminuer de façon sécuritaire le degré d'inclinaison des pentes à moins de 1% sur le tracé retenu. C'est sans compter le risque additionnel que présente le nombre accru de courbes sur ce nouveau tracé projeté. Ce dernier passe de 8 à 12 courbes, dont trois sont configurées à 5 degrés près de la route 204, à proximité de la Rivière Chaudière et dans le parc industriel près de Tafisa.

Dans ce contexte, la combinaison du maintien des aires de triage et de stationnement en haut des pentes de Nantes et de Vachon avec des dénivelés supérieurs à 1% et des courbes à 5 degrés perpétue encore selon la Coalition le risque de dérives et de déraillements de train dans le Parc industriel de la municipalité de Lac-Mégantic. C'est pourquoi la Coalition considère qu'il demeure impératif pour des raisons de sécurité de relocaliser les aires de triage et de stationnement dans le bas des pentes dans le secteur du Parc industriel.

De plus, que penser de l'absence totale de volonté de communication de la part de la CMQR relativement aux matières dangereuses qu'elle transporte ainsi qu'aux études de risques et plan de mesures d'urgence qu'elle possède sur ces opérations ferroviaires dans la MRC du Granit? Comment réagir au fait que nos municipalités et que notre MRC du Granit (à l'exception de Nantes) ne possèdent actuellement aucune mesure de protection publique efficace sur le risque de dérive ferroviaire dans leurs plans de mesure d'urgence et schémas de couverture incendie? Dans cette logique, comment les premiers répondants peuvent-ils intervenir efficacement afin de protéger la population, les travailleurs et les infrastructures économiques de la région?

Position de la Coalition des citoyens OESF de Lac-Mégantic :

Suite à ces observations et constats, la Coalition considère toujours que le projet de voie de contournement ferroviaire demeure indispensable et essentiel à la sécurité et au rétablissement de la population de Lac-Mégantic et sa région immédiate.

Par contre, la Coalition des citoyens tient à répéter que la relocalisation des aires de triage et de stationnement dans le secteur du Parc industriel et la baisse de vitesse à 10 milles à l'heure de l'entrée à la sortie de la Municipalité de Lac-Mégantic sont des prérequis essentiels permettant de bonifier le tracé initial de voie de contournement proposé. De plus, le partage d'informations additionnelles de la part de la CMQR est vraiment primordial, car il permettrait aux municipalités concernées de réaliser des études de risque et des plans de mesures d'urgence adaptées aux réels risques ferroviaires.

Ce projet de réalisation d'une voie de contournement doit cesser de diviser la population. Pour corriger le tir, les autorités doivent faire preuve d'une plus grande ouverture et d'une flexibilité accrue envers les demandes du milieu. Il ne faut surtout pas oublier qu'il s'agit d'abord et avant tout d'un projet de guérison sociale et non de division sociale.

Annexe -1

Texte du BST :Questionnement Règle 112 du Règlement d'exploitation ferroviaire

Extrait tiré du Texte du Rapport R13D0054, Chapitre 3.1 menée par le Bureau de la sécurité des Transports. P.149

“3.1 Faits établis quant aux causes et aux facteurs contributifs p.149-150

- 1- Le MMA-002 a été garé sans surveillance sur la voie principale, sur une pente descendante, et l'immobilisation du train dépendait d'une locomotive qui n'était pas en bon état de fonctionnement.*
- 10- La vitesse élevée du train alors qu'il franchissait la courbe à proximité du branchement du centre-ville de Mégantic Ouest a causé le déraillement du train.*

4.3 Mesures de sécurité à prendre, p. 182

Le BST a souligné la nécessité d'avoir des mesures de défense robustes pour empêcher les trains de partir à la dérive depuis 1996 (Rapport d'enquête ferroviaire R96C0172 du BST), et depuis, il s'est produit au Canada plus de 120 cas de matériel parti à la dérive qui ont touché les opérations en voie principale. Les cas de matériel parti à la dérive sont peu probables, mais, comme l'accident à l'étude l'a montré, ils peuvent avoir des conséquences extrêmement graves, surtout si des marchandises dangereuses sont en cause. Comme l'a démontré l'accident de Lac-Mégantic, le coût en matière de vies humaines et de répercussions sur nos collectivités est incalculable. C'est pourquoi le Bureau recommande que :

Le ministère des Transports exige que les compagnies ferroviaires canadiennes mettent en place des moyens de défense physiques additionnels pour empêcher le matériel de partir à la dérive.

Référence Site internet du BST, Rapport d'enquête ferroviaire R13D0054

4.31 Prévention des départs à la dérive du matériel laissé sans surveillance

Recommandation R14-04 du BST

À la suite de l'accident, les organismes de réglementation et l'industrie ont examiné la règle 112 du REF dans le but de renforcer les procédures. Toutefois, la nouvelle règle est ambiguë et, dans certains cas, elle est moins restrictive que la version précédente. La règle comporte un renvoi circulaire : l'alinéa (a)(v) renvoie au paragraphe (c), alors que l'alinéa (c)(i) renvoie au paragraphe (a). En outre, la règle stipule que les « consignes régissant la vérification de l'efficacité des freins à main feront partie d'instructions spéciales », mais elle ne dit pas explicitement que l'efficacité des freins à main doit être vérifiée.

En outre, dans certaines circonstances, pendant des manœuvres, la règle 112 du REF modifiée permet de laisser des trains sans surveillance pendant 2 heures au plus sur la voie principale sur une pente d'au plus 1,25 %, en les immobilisant seulement à l'aide des freins à air. Ceci va à l'encontre de la version précédente de la règle, qui ne permettait pas de laisser du matériel sans surveillance sans utilisation des freins à main. En outre, la règle modifiée ne tient pas compte de l'injonction ministérielle prise par TC, qui ne permettait pas de laisser du matériel transportant des marchandises dangereuses sans surveillance sur la voie principale. La règle est difficile à comprendre en raison du manque de clarté et de l'ambiguïté du texte. Le BST a fait enquête sur d'autres événements au cours desquels du matériel était parti à la dérive à cause de fuites d'air, comme ce fut le cas à Dorée (Québec) (enquête R11Q0056 du BST), où le mouvement involontaire s'est produit en 1 heure. À la lumière de ce qui précède, et compte tenu des conseils des fabricants de freins à air selon lesquels il ne faut pas se fier au circuit de freins à air pour assurer l'immobilisation, il y a un risque que la limite de 2 heures ait réduit la marge de sécurité''⁵.

Site internet du BST, Réévaluation de la réponse à la recommandation R14-04 du BST

En 2018, il y a eu 66 événements mettant en cause des mouvements non contrôlés, soit le deuxième total le plus élevé au cours des 10 dernières années. Les mouvements non contrôlés continuent de poser un risque pour le système de transport ferroviaire. Malgré les mesures prises, les moyens de défense actuels semblent insuffisants pour réduire le nombre de mouvements non contrôlés et améliorer la sécurité. Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation R14-04 dénote une attention en partie satisfaisante.

⁵ 3.1 Faits établis quant aux causes et aux facteurs contributifs p.149-150

Annexe -2

Rapport d'enquête ferroviaire R13D0054, du BST, Page 37-38

*“ Le MMA-002 est parti à la dérive en roulant en direction est. Alors qu’il s’approchait de la gare Mégantic, il est arrivé à la hauteur d’une contre-courbe qui s’amorçait par une courbe de 1,5°, vers la gauche, de 670 pieds, avec un dévers maximum de 1 pouce, suivie d’un tronçon de voie en alignement de 60 pieds, **puis d’une courbe de 4,25° vers la droite, de 1200 pieds.** Cette courbe s’amorçait par une spirale de 230 pieds, qui commençait à 100 pieds environ à l’ouest du passage à niveau public de la rue Frontenac. Après le passage à niveau, le branchement de Mégantic Ouest donnait accès au triage Mégantic et aux voies de son triangle de virage. Ce branchement no 116 était un aiguillage gauche manuel de 115 livres qui se trouvait à la fin de la spirale de la courbe.*

Dans la courbe vers la droite qui se trouvait dans les environs du déraillement, le dévers (de 1 pouce à 1½ pouce) correspondait à une vitesse d’équilibre d’entre 18 mi/h et 22 mi/h. Une analyse de la vitesse des wagons au moment du déraillement a permis d’estimer que 10 wagons roulaient à moins de 40 mi/h lorsqu’ils ont déraillé, et que 5 d’entre eux roulaient à moins de 30 mi/h lorsqu’ils ont déraillé (rapport du laboratoire d’ingénierie LP039/2014) (figure 5). Selon les données enregistrées, le déraillement s’est déroulé en l’espace de 1 minute environ (rapport du laboratoire d’ingénierie LP136/2013).

*Le train a fait l’objet d’une analyse visant à évaluer les forces qui s’exerçaient le long du train alors qu’il passait de la pente descendante de 1,26 % au terrain relativement plat de 0,2 % à Mégantic. Une simulation de la dynamique des véhicules a aussi été effectuée à l’égard d’un wagon-citerne de catégorie 111 franchissant la courbe à la gare Mégantic (se référer au rapport du laboratoire d’ingénierie LP188/2013 pour de plus amples détails). L’analyse a permis de déterminer que la force centrifuge jumelée aux forces dynamiques générées par la géométrie de la voie à une vitesse de 65 mi/h était suffisante pour causer le déraillement. Les forces latérales extrêmement élevées qui s’exerçaient sur le rail haut pouvaient entraîner un surécartement de la voie. En outre, l’absence totale d’une force exercée sur le rail bas pouvait causer le soulèvement des roues. L’une ou l’autre de ces conditions, ou une combinaison des deux, pouvait endommager la voie et causer un déraillement”.*⁷

⁶ Analyse dynamique effectuée par son laboratoire d’ingénierie LP188/2013, p-37-38

Liste des constats et recommandations de la Coalition des citoyens

- La Coalition recommande aux initiateurs du projet de voie de contournement (Ville de Lac-Mégantic, Transports-Canada, MAMOT, Transports-Québec et Centrale Maine and Québec Railway) d'inclure dans les plans du tracé retenu, le déplacement des opérations de triage et de stationnement dans le secteur du parc industriel de Lac-Mégantic. P-5
- Les pratiques de stationnement et de triage en haut des pentes de Nantes et de Vachon à Frontenac sont des opérations courantes effectuées de longue date sans aucune étude de risques connue ou partagée par la MMA avant 2013 et par la CMQR depuis 2014. P-9
- La Coalition recommande aux commissaires de prendre connaissance des extraits du rapport du BST (R13D0054) et de la recommandation R14-04 du BST à l'annexe-1, pages 31 et 32 du présent document, qui identifient la sévérité des risques de dérive pour les trains stationnés en pente, ainsi que la faille que le BST a identifiée à la règle 112 du Règlement d'exploitation ferroviaire de Transports-Canada. P-9
- Depuis 2016 le Bureau de la Sécurité des Transports du Canada enregistre une augmentation significative du nombre de trains partis à la dérive et d'accidents ferroviaires impliquant des matières dangereuses au Canada. P-10
- La Coalition est surprise de la recommandation de la Firme Santec et de l'initiateur de ne pas retenir le tracé 2-2C plus au nord de la route 161, considérant qu'il diminue significativement la pente menant au Parc industriel. P-13
- Selon la Coalition, le nouveau tracé retenu, conçu pour s'éloigner des habitations traversera tout de même l'ensemble du parc Industriel de Lac-Mégantic où plus de 500 employés travaillent jour et nuit. P-13
- La Coalition recommande que les citoyens inquiets par les risques de dynamitage et de creusage d'un long couloir dans le roc au sud-est de la route 204, obtiennent des réponses moins évasives que celles reçues à ce jour des experts des firmes d'ingénieurs engagées (AECOM et Stantec) P-14
- Selon la Coalition, la construction de la nouvelle voie de desserte projetée à Vachon accentue les risques de dérives de train en direction nord-ouest vers la Rivière Chaudière et vers le Parc industriel de Lac-Mégantic. C'est pourquoi, la Coalition recommande la relocalisation de la voie d'évitement de Vachon dans le Parc industriel de Lac-Mégantic. P-15

- Selon la Coalition, le nouveau tracé de voie de contournement retenu comporte plus de courbes que l'actuelle vieille voie ferrée considérée dangereuse. La nouvelle voie ferrée traversant Nantes, Lac-Mégantic et Frontenac passerait de 8 à 12 courbes dont 3 majeures à 5 degrés selon les plans déposés. P-17
- Certaines données et tableaux à la p.1-28 du document Étude d'impact environnemental "Analyse des risques associés au transport des matières dangereuses et de produits pétroliers", n'ont pas été mis à jour depuis 2014. P-18
- L'Analyse des risques associés au transport des matières dangereuses et de produits pétroliers, débutant à la p.1-30 du document Impact environnemental, est incomplète et non représentative des produits qui sont réellement transportés par la CMQR sur les rails traversant Lac-Mégantic. P-20
- La Coalition des citoyens questionne la validité du cinquième chapitre de l'étude d'impact qui porte sur une analyse de risques technologiques. Ce modèle d'étude de risques n'analyse aucun effet domino lié à l'interaction de plusieurs de ces matières dangereuses pouvant être mises en contact lors d'un déraillement avec déversements de plusieurs citernes contenant des produits différents. De plus, il fait abstraction de tout risque possible de dérive de train. P-26
- Face au potentiel de dérive de train, la Coalition recommande une analyse de la simulation dynamique et des forces de déraillement en présence des pentes importantes que présente le nouveau tracé de voie de contournement. P-26
- L'étude de risques technologiques ne fait pas mention du danger que présentent les accumulations des résidus forestiers (Brin de scie et copeaux) hautement inflammables entreposés à l'extérieur de l'usine Tafisa et du côté nord-ouest, où l'on observe la présence de la cour à bois du Moulin à scie Lambert. P-27
- Les municipalités de Lac-Mégantic, de Frontenac, incluant la MRC du Granit, n'avaient rien d'inscrit à l'automne 2018 dans leur plan de mesures d'urgence et dans leur Schéma couverture de risques incendie concernant des risques ou des aléas possibles reliés à une catastrophe ferroviaire future. P-28
- La Coalition des citoyens recommande d'abord à la CMQR, ainsi qu'aux municipalités de Nantes, Lac-Mégantic, Frontenac et la MRC du Granit, de partager entre elles les informations sensibles relatives aux études de risques associées au transport des matières dangereuses sur les rails de la région, dans le but d'élaborer et de se concerter davantage au niveau des plans de mesures d'urgence et de Schéma de couverture de risques incendies. P-28

Biographie :

Bureau de la sécurité ferroviaire statistiques préliminaires des accidents ferroviaires 2017-2018 <http://www.bst-tsb.gc.ca/fra/rail/index.html>

Document "Réponses et questions-MELCC" Septembre 2018, PR5.1, page-1

Document "Réponses et questions-Ville de Lac-Mégantic, Février 2019, PR.2, page-3

Document, Phase 1A – Étude d'opportunité de la firme AÉCOM à la page 13 :

Étude d'impact environnemental présenté par l'initiateur (Firme AÉCOM) à la page 443-445 de l'annexe C,

Étude d'impact environnemental à l'annexe 1 : Plans et profils des variantes 2B et 2C à la page 517,

Étude environnementale 1B.5'' de la firme AECOM chargé de projet, au deuxième paragraphe de la page 1.20

Étude d'impact environnemental déposé au MELCC juin 2018, chapitre Analyse des risques associés au transport des matières dangereuses et de produits pétroliers p.1-30

Étude de faisabilité Phase 1 B, Étude d'opportunité 1B.9, Scénario du statuquo amélioré, Analyse de faisabilité produit par Stantec à la page 54

Journal La Presse, 10 juin 2019 (Gabriel Béland, De plus en plus de trains de pétrole,)

Radio-Canada, Cinq ans après Lac-Mégantic : les trains à la dérive atteignent un sommet publié le jeudi 28 juin 2018

Rapport R13D0054, Laboratoire d'ingénierie du BST en 2013 sous la rubrique (Analyse de la simulation dynamique et des forces de déraillement Montreal, Maine & Atlantic Railway Train, MMA-002, LP188/2013, Date de l'évènement: 06-juillet-2013, Direction des services à l'appui des opérations du BST

Rapport d'Enquête(R13D0054) du Bureau de la sécurité des Transports.P.5-38, Chapitre 3.1 menée par le Bureau de la sécurité des Transports p.149-150

Rapport du BST (R13D0054) et de la recommandation R14-04 du BST,

Revue historique d'accidents, à la page 1.31, le tableau 1.7 (Accidents au Canada considérés comme catastrophes)

-Statistique Canada sur l'augmentation du trafic de pétrole par rail au Canada.

https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=2310021601&request_locale=fr

-Statistiques de l'Office national de l'énergie sur les exportations vers les États-Unis.

<https://www.neb-one.gc.ca/nrg/ststsc/crdlndptlmpdct/stt/cndncrdlxprtst-eng.html>