

CONFIDENTIEL

## RAFFINERIE DE PÉTROLE ET PIPELINE DE KITIMAT

Présenté par Kitimat Clean Ltd  
David Black, propriétaire  
1 250 480 3220  
[dblack@blackpress.ca](mailto:dblack@blackpress.ca)  
Le 15 août 2013

### Sommaire

Nous proposons de construire une raffinerie de pétrole lourd et un terminal portuaire ultramodernes d'envergure mondiale près de Kitimat en Colombie-Britannique pour 18 milliards de dollars. Nous construirons en outre un pipeline de bitume dilué entre Edmonton et Kitimat pour 6 milliards de dollars et un gazoduc de gaz naturel pour 1 milliard de dollars. C'est un projet de 25 milliards de dollars en tout.

Le dossier d'analyse est solide comme il est montré ci-dessous. La Colombie-Britannique et le Canada ont beaucoup à gagner de la création de 3 000 emplois permanents et de la génération d'importantes recettes fiscales.

Le pipeline lui-même est d'une importance vitale pour le Canada puisque le marché américain, notre seul marché, va un jour réduire ses importations de pétrole. Les sondages révèlent que les britanno-colombiens n'accepteront le pipeline que si une raffinerie est construite pour convertir le bitume dilué en carburants raffinés avant le transbordement dans des navires pétroliers.

La raffinerie répondra aux normes canadiennes et incorporera une nouvelle technologie canadienne de réduction de moitié des gaz à effet de serre. Écologiquement, ce sera beaucoup mieux pour la planète que si la raffinerie était construite en Asie.

Tous les gouvernements appuient le projet. Les discussions sont en cours avec les Premières Nations et la plupart sinon toutes devraient appuyer aussi le projet. Une large majorité des habitants de Kitimat et de Terrace sont également en faveur.

La Chine est disposée à acheter toute la production. Elle prêtera aussi presque tous les fonds nécessaires à la construction. Nous demandons au gouvernement fédéral de prêter ou de garantir un tiers des fonds requis, soit 8 milliards de dollars.

Avant de présenter une demande de fonds, nous proposons que soit menée une grande étude de faisabilité. Étant donné la complexité technique de l'étude et la taille du projet, l'étude devrait coûter jusqu'à 200 millions de dollars. Nous demandons au gouvernement fédéral de prêter ou de garantir la moitié de cet argent, soit 100 millions de dollars.

### Devis descriptif du projet

Kitimat Clean Ltd. propose de construire une raffinerie de pétrole lourd à environ 25 kilomètres au nord de Kitimat en Colombie-Britannique sur un terrain de 3 000 hectares.

La raffinerie traitera 550 000 barils ou 87 445 mètres cubes par jour de bitume dilué amené de la région des sables bitumineux de l'Alberta par pipeline ou par rail. Le diluant sera extrait à la raffinerie et renvoyé en Alberta si on est besoin là-bas. Sinon, il sera transformé en essence. Le bitume sera converti en carburants destinés essentiellement à l'exportation.

Le coût en capital de la raffinerie serait de 18 milliards de dollars. La situation en bord de mer permettra de transporter et d'installer la raffinerie par gros modules provenant de pays à faibles salaires.

Ce serait la plus grosse raffinerie de la côte ouest de l'Amérique du Nord et parmi les plus grosses du monde. L'emploi direct se chiffrera à quelque 1 500 postes à plein temps et 1 500 postes à contrat pour le fonctionnement et l'entretien. La construction devrait employer 6 000 personnes pendant cinq ans.

Le pipeline Northern Gateway traverserait le site. Bordé par une infrastructure routière et électrique existante, le site se trouve à 15 milles seulement de la ligne principale du CN et est traversé par les lignes secondaires de Rio Tinto Alcan. Les gazoducs de gaz naturel des éventuelles installations de gaz naturel liquéfié seront aussi à proximité.

Six pipelines dédiés raccorderont la raffinerie au terminal portuaire situé en bordure du chenal marin Douglas, un fjord large et profond navigable sur une distance de deux kilomètres, soit sur presque toute sa longueur.

Nous espérons pouvoir utiliser de très gros transporteurs de brut (TGTB) pour transporter les carburants raffinés sur le littoral du Pacifique. D'une capacité de deux millions de barils, les TGTB n'ont jamais servi au transport de carburants raffinés parce qu'ils sont trop gros pour de nombreux ports. Nous comptons quant à nous utiliser deux terminaux construits de manière à pouvoir les accueillir au Canada et en Chine. Nous aimerions aussi alimenter les moteurs des pétroliers en gaz naturel liquéfié produit à Kitimat, un carburant beaucoup plus écologique que le combustible de soute C.

Dans notre volonté d'être aussi sécuritaires et écologiques que possible, il est même possible que nous commandions une flotte de TGTB pour nous assurer qu'ils seront construits et exploités dans le respect de nos critères et des normes les plus modernes.

## Dossier d'analyse

Les raffineries de pétrole sont toutes aménagées en bord de mer parce que le transport des gros modules préfabriqués nécessaires à leur construction et l'acheminement de leurs différentes productions s'en trouvent facilités. Le site que nous avons retenu est probablement le seul capable d'accueillir une raffinerie sur la côte ouest de l'Amérique du Nord. L'aménagement des installations sur le Pacifique s'impose parce que les seuls marchés pétroliers en croissance sont la Chine et l'Inde. Les États-Unis n'ont pas de raffineries d'exportation sur la côte ouest et il est peu probable qu'ils puissent en construire. En Colombie-Britannique, il n'y a pas d'autre site approprié.

La matière première compte pour environ 80 % des frais de fonctionnement d'une raffinerie. Selon les experts, le bitume dilué de l'Alberta coûtera au moins 30 \$ de moins le baril que le pétrole brut du Moyen-Orient que sont obligées d'utiliser toutes les raffineries asiatiques. Au cours de l'année écoulée, en fait, il a coûté 60 \$ de moins le baril, d'où un avantage de 20 % sur le plan des coûts pour la raffinerie de Kitimat.

Le deuxième poste du budget de fonctionnement d'une raffinerie est le gaz naturel, soit 8 % de l'ensemble. Or le gaz naturel coûte jusqu'à cinq fois plus cher en Asie.

La main-d'œuvre coûte plus cher au Canada qu'en Asie, mais elle ne compte que pour 2 % des frais de fonctionnement d'une raffinerie.

L'échelle de production entre pour beaucoup dans le coût par baril du raffinage. Or la raffinerie de Kitimat sera deux fois plus grosse que la raffinerie moyenne en Asie orientale. Elle comptera parmi les dix premières au monde.

Les frais d'expédition seront moins élevés. Il ne sera pas nécessaire de transporter le diluant par mer. En outre, Kitimat est deux fois plus proche de l'Asie orientale que le Moyen-Orient. Et comparé aux raffineries du golfe du Mexique, il en coûtera 20 \$ le baril de moins pour acheminer la production de la nôtre vers l'Asie orientale.

En conclusion, la raffinerie de Kitimat aura un avantage écrasant côté coûts sur les autres raffineries de l'Amérique du Nord ou du bassin du Pacifique. Ses recettes nettes s'élèveront à 24 milliards de dollars par an. Sa marge bénéficiaire avant impôt sera de plus de 10 %.

Les tarifs du pipeline sont réglementés. Il sera également rentable.

Tous les prêts chinois et canadiens peuvent être remboursés en dix ans. Il se pourrait que le gouvernement fédéral commence à rentrer dans ses frais dès la deuxième année de fonctionnement grâce aux impôts perçus en Colombie-Britannique et en Alberta et à l'incidence possible sur les prix du bitume dilué acheminé aux États-Unis.

Pourquoi est-ce une bonne idée pour la Colombie-Britannique et le Canada?

La raffinerie et les pipelines représenteront le plus gros investissement ponctuel dans l'histoire de la Colombie-Britannique.

La construction de la raffinerie emploiera 6 000 personnes durant cinq ans et l'aménagement des pipelines des milliers de personnes de plus durant deux ans.

La raffinerie créera plus d'emplois permanents que n'importe quel autre projet jamais mené dans la province. Il s'agira de 3 000 emplois bien payés pendant une période de 50 à 100 ans.

Des usines s'élèvent à côté de toutes les raffineries pour tirer parti des sous-produits et des produits chimiques issus du raffinage. Chaque emploi de raffinerie engendre habituellement un emploi dans l'industrie pétrochimique. Il pourrait donc se créer dans la vallée 3 000 autres emplois directs.

Ces emplois directs engendreront des milliers d'emplois indirects dans la région.

La raffinerie sera grande consommatrice des surplus de gaz naturel de Colombie-Britannique, ce qui aidera l'économie dans le nord-est de la province. La raffinerie consommera 1,25 milliard de pieds cubes par jour, soit plus que l'usine de GNL d'Apache Chevron à Kitimat.

Le risque d'un déversement de bitume en mer est nul car le transport d'essence, de carburant aviation et de diesel présente beaucoup moins de danger. Ce sont des produits toxiques, mais ils flottent et s'évaporent. La plupart du temps, il n'est pas ou guère nécessaire de recourir à des mesures de remédiation.

Des raffineries plus polluantes ailleurs seront supplantées pour le plus grand bien de la planète.

Les retombées économiques de milliards de dollars par an aideront à réduire les déficits publics.

Les Premières Nations locales pourront toucher beaucoup d'argent par an.

La raffinerie procurera aussi d'énormes avantages à l'Alberta et au Canada du fait qu'elle consommera 400 000 barils par jour de pétrole lourd de l'Alberta qui risque de se trouver sans débouchés. La modification de la situation de l'offre et de la demande en Amérique du Nord aura pour avantage supplémentaire de réduire la somme de 25 milliards de dollars actuellement perdue en rabais sur les exportations de pétrole canadien vers les raffineries américaines, d'où augmentation au Canada des bénéfices et du produit de l'impôt sur le revenu.

## Questions environnementales

Les raffineries ne relâchent pas d'eaux usées puisqu'elles sont toutes recyclées. Du point de vue de l'environnement, seules les émissions atmosphériques posent problème mais, selon les ingénieurs-conseils, nous n'aurons aucun mal à les neutraliser avec des épurateurs. La réglementation canadienne est stricte. La planète a tout intérêt à ce que la raffinerie soit construite au Canada plutôt que dans un pays où la réglementation laisse à désirer.

Par ailleurs, nous avons opté pour le procédé Fischer-Tropsch (FT) au lieu de la cokéfaction, technique que toutes les raffineries de pétrole lourd du monde utilisent. Nous serons les premiers à utiliser le procédé FT. C'est la société Expander Energy de Calgary qui a mis au point la technologie dont elle a obtenu les brevets le printemps dernier.

Le diesel, l'essence et le carburant aviation exigent une certaine proportion d'atomes de carbone par rapport aux atomes d'hydrogène. Le pétrole résiduel d'une raffinerie de pétrole lourd contient beaucoup trop de carbone. La cokéfaction le retire, mais une raffinerie de la taille de celle de Kitimat produirait par ce procédé 100 wagons par jour de coke sulfureux. Le procédé FT est tout autre dans la mesure où l'on ajoute de l'hydrogène au pétrole résiduel pour obtenir la proportion désirée de carbone. L'hydrogène est extrait du gaz naturel. Il n'y a pas production de coke. En somme, on transforme du gaz naturel bon marché en carburant diesel de grande valeur.

Il en coûte 3 milliards de dollars de plus pour construire une raffinerie FT. Le capital ainsi investi procure un rendement satisfaisant, mais le principal avantage tient à la réduction de moitié des émissions de CO<sub>2</sub>. C'est à tel point que les émissions de CO<sub>2</sub> de l'exploitation des sables bitumineux s'en trouvent presque neutralisées. Comme m'a dit ma fille : « Papa, bâtissons cette raffinerie chez nous. Comme ça, on la bâtira comme il faut et on aidera la planète du même coup. »

On s'inquiète beaucoup en Colombie-Britannique du pipeline de pétrole lourd. Les pipelines sont sûrs quand ils sont bien gérés. Le pipeline TransMountain est le seul en Colombie-Britannique. Il est en place depuis 60 ans et jamais il n'y a eu de fuite préjudiciable à l'environnement. Les pipelines d'aujourd'hui sont encore meilleurs et mieux construits. Ils sont enrobés. Ils sont mieux soudés. Ils sont munis de senseurs automatiques et de soupapes d'arrêt. Ils sont mieux inspectés. Et pour prévenir les problèmes géophysiques, on les fait passer sous les rivières et les montagnes plutôt que par-dessus.

On peut construire le pipeline intelligemment et l'exploiter en toute sécurité. On a tout le temps voulu pour étudier à fond les problèmes potentiels et adopter les meilleures pratiques au monde. La construction de la raffinerie prendra beaucoup plus de temps que l'aménagement du pipeline.

Si la Colombie-Britannique s'entête contre le pipeline, il faudra acheminer le pétrole par rail. Le CN et les sociétés pétrolières sont tout à fait en faveur. De grandes quantités de pétrole brut transitent par rail en Amérique du Nord. Il n'en coûte pas beaucoup plus cher dans ce cas et il n'est pas besoin de permis. En revanche, le transport par rail est plus dangereux et plus perturbateur. Les petites villes où il y a des passages à niveau n'apprécieraient guère de voir passer en leur sein 12 trains de plus par jour.

### Le permis social en Colombie-Britannique

À notre connaissance, trois grands sondages ont été menés depuis un an ou deux. En mars dernier, Mustel en a mené un pour nous dont les résultats ressemblent aux deux autres :

- La majorité des britanno-colombiens estiment que leur province et le Canada doivent ajouter de la valeur aux ressources naturelles avant de les exporter (86 %), qu'il vaut mieux raffiner le bitume dans leur province qu'ailleurs dans le monde (76 %) et qu'il faut trouver aux produits pétroliers canadiens des débouchés au-delà des États-Unis (70 %).
- Seulement 30 % des britanno-colombiens sont en faveur d'envoyer le bitume tel quel à l'étranger comme le prévoit actuellement le projet de le pipeline Northern Gateway (57 % s'y opposent et 13 % sont incertains).
- Si l'on peut trouver une méthode respectueuse de l'environnement pour transporter le bitume entre l'Alberta et une raffinerie en Colombie-Britannique, l'appui au projet de raffinerie est de 66 % contre 24 % qui sont contre et 10 % qui sont incertains.
- Sans cette assurance, une fois renseignés en gros sur la raffinerie, 52 % se déclarent en faveur du projet, 39 % s'y opposent et 9 % sont incertains.
- Parmi les raisons pour lesquelles on appuie le projet, il y a les avantages économiques et la création d'emplois en Colombie-Britannique.
- Parmi les raisons pour lesquelles on s'oppose au projet, il y a les préoccupations environnementales, mais en ce qui concerne le transport du bitume à la raffinerie et les changements climatiques plutôt que la raffinerie elle-même.
- En bref, si on peut calmer les préoccupations environnementales relatives au transport du bitume, l'appui au projet de raffinerie est solide dans toutes les régions de la province. Avant même d'avoir entendu parler de la nouvelle technologie de notre raffinerie et de sa réduction de moitié des émissions de gaz à effet de serre, deux répondants sur trois appuient le concept.

### Rapport d'étape

Nous faisons de très grands progrès sur tous les fronts. La plupart des problèmes sont réglés. Le site est retenu. Tous les gouvernements au Canada sont tout à fait d'accord. Après avoir parlé à de nombreuses Premières Nations, nous croyons pouvoir nous entendre avec la plupart sinon toutes. Le public est d'accord dans la région et dans la province tout entière. Le dossier d'analyse est solide. Le financement est à peu près ficelé. Nous avons signé un protocole d'entente avec l'Industrial and Commercial Bank

of China, la plus grosse banque au monde. Nous cherchons à en signer un autre avec la China Development Bank, qui a pour mandat d'investir à l'extérieur de la Chine. Les sociétés pétrolières chinoises veulent les carburants raffinés. Nous avons choisi la technologie de raffinage. Nous comptons présenter notre demande d'évaluation environnementale cet automne. Ce processus d'autorisation s'étend sur environ deux ans et, pendant ce temps, nous signerons des contrats portant sur toutes les questions précitées.

Une fois signés les contrats de financement et d'écoulement, nous commanderons une étude de faisabilité. Comme elle englobera la conception, l'ingénierie et le financement, elle fera ressortir en détail et exposera à fond les frais d'investissement et les processus d'exploitation. Elle comportera aussi une analyse financière approfondie. Elle devrait coûter environ 200 millions de dollars. Les Chinois sont disposés à contribuer à son financement par un prêt. Nous demandons au gouvernement fédéral jusqu'à 100 millions de dollars pour compléter le financement.