

## **PROJET LA ROMAINE**

### **AUDIENCES PUBLIQUES DU BAPE**

**MÉMOIRE DE M MARC BELLAVANCE Ing. f**

**PRÉSENTÉ LE LUNDI 31 MAI 2010 À SEPT-ÎLES**

## **Préambule**

Je suis intéressé au projet La Romaine via ma formation d'ingénieur forestier et étant donné que lors de ces travaux il faut généralement récupérer des volumes importants de bois dans les zones inondées. Comme je travaille principalement dans le domaine énergétique afin de promouvoir l'utilisation du bois comme combustible de remplacement aux produits pétroliers j'ai tout de suite vu une opportunité de développer un projet à cet endroit.

L'étude *Aménagement hydroélectrique de la rivière La Romaine, Études forestières, Portrait forestier, Consultants forestiers DGR inc, janvier 2006* déposée par le promoteur m'a permis d'évaluer les volumes de bois non récupérés. Ils sont considérables et la majeure partie sera évacuée par la rivière ou envoyée. Donc avec plus de 1,7 Mm<sup>3</sup> de biomasse forestière de disponible il était possible de monter un projet rentable mais mes négociations n'ont pas abouti, avec comme conséquence que ce bois sera gaspillé et tout le monde semble se satisfaire de cette situation.

Les audiences sur les lignes de transport ont remis en perspective ce projet et j'ai de nouveau consulté les documents déposés par le promoteur. On y retrouve encore des volumes importants de biomasse qui ne sont pas planifiés d'être récupérés, environ 400,000 m<sup>3</sup> cette fois. Toutefois, j'ai poussé plus loin mon analyse et j'ai constaté que le promoteur n'attribuait aucune émission de CO<sub>2</sub> provenant du brûlage ou de la décomposition du bois touché par ces travaux.

Face à cette constatation, mon devoir en tant qu'ingénieur forestier m'a amené à entreprendre des démarches auprès du BAPE afin de questionner l'utilisation litigieuse, il me semble, que fait le promoteur de l'étiquette carbone neutre du bois.

## **L'objectif de mon intervention**

Mon objectif est donc premièrement de rétablir la situation concernant les émissions de GES provenant du bois lui-même, dans ce type de travaux qui fait disparaître irrémédiablement la strate arborescente.

Dans un deuxième temps, justifier économiquement une récupération accrue du bois, dans l'emprise des lignes de transport mais surtout dans les bassins, en attribuant une valeur aux 2 M de tonnes de GES non comptabilisées par le promoteur.

Dans un troisième temps, apporter des solutions économiques et viables pour l'utilisation de ces résidus forestiers qui ont quand même un potentiel énergétique de plus de 2,7 M de barils de pétrole.

## **Les bases de mon argumentation**

Vous trouverez en annexe les trois documents que j'ai envoyés au BAPE concernant ce dossier qui présentent bien tous les aspects de mon argumentation.

## **Conclusion**

C'est certain que la gestion des GES est nouvelle et mais il faut y voir une meilleure façon de gérer et si elle permet de moins gaspiller de bois et de l'utiliser afin de remplacer des carburants fossiles, c'est toute la société qui y gagnera.

Merci de votre attention



Marc Bellavance, Ing.f.

## ANNEXES

### DOCUMENT A envoyé par courriel

Mesdames, Messieurs les commissaires

J'aimerais, par la présente, apporter ma contribution en tant qu'ingénieur forestier aux débats sur le projet de raccordement du projet La Romaine.

Mon questionnement concerne les émissions de GES du projet de raccordement mais aussi celles du projet principal car les deux sont impactés de la même façon. Afin de bien faire comprendre mes interrogations quant aux données déposées par le promoteur je présente mon argumentation en préambule.

#### Préambule

La forêt un écosystème dominant qui bien souvent dans ce genre de projet est considérée surtout comme élément contraignant occasionnant principalement des dépenses aux promoteurs. C'est si vrai que lors de la construction des barrages sur la rivière La Romaine, on peut se permettre de récupérer seulement 754 000 m<sup>3</sup> (31%) de tout le total de la biomasse affecté par ces travaux tout en envoyant plus de 1 million de m<sup>3</sup> de bois au fil de l'eau et en noyant le restant soit près de 700 000 m<sup>3</sup> (1).

Cette pratique étant bien établie, la même situation se reproduit au niveau des lignes de transport. On prévoit y récupérer 206 000 m<sup>3</sup> (31%) sur les 656 000 m<sup>3</sup> présents sur le terrain (2).

Je suis en mesure de comprendre les motivations de ces décisions et aussi d'évaluer les difficultés opérationnelles, les contraintes du marché et les coûts supplémentaires qu'occasionneraient la récupération de tous ces volumes, mais cela ne rend pas cette orientation acceptable pour moi et on ne doit surtout pas en minimiser les impacts réels.

---

(1) référence : Aménagement hydroélectrique de la rivière La Romaine, Études forestières, Portrait forestier, Consultants forestiers DGR inc, janvier 2006

(2) référence : PR3.3 Étude de tracé, Hydro-Québec

En relation avec ces pratiques, le sujet qui me préoccupe, et qui apporte un éclairage très différent à la situation, concerne les émissions de GES. Dans tous les documents présentés par le promoteur on y affirme que le bois, qui est reconnue comme ayant un effet neutre sur les émissions de GES, n'a aucun impact mesurable sur le bilan du projet.

Je ne désire nullement contester l'affirmation que les forêts sont considérées comme producteurs neutres de carbone sur l'ensemble de leur cycle de vie, car elle est fondée, mais peut-elle s'appliquer réellement pour ce genre de projet?

Le promoteur indique clairement dans sa documentation que la perte du couvert forestier dans les emprises des lignes est irréversible au même titre, bien sur, que les superficies ennoyées par les bassins des réservoirs.

Peut-on alors se servir de cet aspect positif du bois, l'effet neutre sur les émissions de GES, alors que l'on arrête complètement le cycle de vie de la forêt par la soustraction de ces superficies à la production forestière? Pour ma part c'est difficilement justifiable et l'argumentation déposée n'a jamais abordée le dossier en ce sens.

Donc, comme le cycle de vie est interrompu, la biomasse présente sur ces superficies devient exclusivement une source de GES.

Afin de visualiser et quantifier la problématique qu'engendre cette façon de procéder et dans le but de valider la justification économique qui supporte cette orientation, j'aimerais déposer ma propre évaluation de l'impact mesurable des émissions de CO<sub>2e</sub>. Je jumèle les analyses des lignes de transport et des bassins des barrages car on y retrouve la même situation et même si l'autorisation est donnée pour les barrages, votre organisme a justement recommandé de faire un suivi des GES pour le projet des barrages.

Premièrement, la superficie exclusivement forestière affectée par ces travaux est de l'ordre de 188 km<sup>2</sup>, soit l'équivalent de près de 470 lots boisés. Il semble que c'est peu pour ce genre de projet mais cela demeure quand même très significatif.

La biomasse forestière totale de ces 2 projets est évaluée avec des méthodes standard à 3,12 Mm<sup>3</sup> (2,65 Mtmv) tandis que celle souterraine est estimée à 0,49 Mm<sup>3</sup> (0,42 Mtmv). On doit tenir compte de cette dernière car la perte irrémédiable de la vocation forestière de ces superficies nous oblige à en comptabiliser tous les éléments. On arrive donc à un total de 3,62 Mm<sup>3</sup> de biomasse affectés par ce projet.

Le promoteur a indiqué qu'il prévoyait faire récupérer 0,96 Mm<sup>3</sup> de ce total, ce qui laisse sur et sous le terrain plus de 2,66 Mm<sup>3</sup> (2,26 Mtmv).

Ce stock de bois est constitué à 50% d'eau et surtout 25% de carbone. Il est reconnu que lorsque le bois se décompose, chaque tonne de carbone génère 3,667 tonne de CO<sub>2e</sub>. On peut ainsi estimer les émissions totales de CO<sub>2e</sub> provenant de cette biomasse à plus de 2,07 Mt et celles-ci ne peuvent pas être neutralisées par la régénération du site.

Ainsi donc les impacts, seulement au niveau du bois, peuvent être quantifiés et sont très significatifs même étalés sur 10 ans. Afin d'évaluer la valeur de cette orientation on peut considérer que dans certains programmes, le gouvernement du Québec attribue jusqu'à 40\$ par tonne de CO<sub>2e</sub> alors qu'en Europe la tendance, en raison de la réglementation, oscille entre 20 à 30\$ par tonne de CO<sub>2e</sub>.

À partir de ces nouveaux faits, je pense qu'il serait pertinent maintenant d'analyser de nouveau la justification de laisser ces très importants volumes en perte sur le terrain.

Des solutions viables existent et d'ailleurs un groupe à lequel je suis associé a déjà déposée à la communauté d'Ekuanitshit une proposition de partenariat pour utiliser cette biomasse qui a tout de même un potentiel énergétique très considérable qui équivaut à plus de 3,4 millions de barils de pétrole.

Toutefois, mon intervention actuelle ne vise nullement à faire la promotion de ce projet en particulier mais cherche plutôt, dans un premier temps, à faire prendre conscience de la situation. Ensuite, si la pertinence de mes observations se révèlent appropriée il sera possible d'envisager cette option ou d'autres qui sont plus simples encore et qui ont plus de retombées pour le Québec. Évidemment ces options devront toutes considérer que le bois provenant de cette source ne pourra plus avoir l'étiquette carbone neutre.

### **Questions :**

1. L'interruption irrémédiable du cycle de vie de ces écosystèmes forestiers change-t-elle la notion de producteur neutre de carbone et ce dans un contexte où le promoteur ne planifie aucun travaux compensatoire?
2. Est-il acceptable en tant que société d'autoriser un promoteur à envoyer plus de 1 000 000 de m<sup>3</sup> au fil de l'eau, à en noyer 700 000 m<sup>3</sup> et en laisser 450 000 autres m<sup>3</sup> se décomposer sur le terrain quand on sait que cette biomasse, de moindre qualité certes, génèrera peu importe l'interprétation de la question 1 plus de 1 688 196 tonne de CO<sub>2e</sub>?
3. Ne vaudrait-il pas mieux utiliser aussi cet important potentiel énergétique (2,7 M de barils de pétrole) pour le bénéfice du Québec en l'utilisant par exemple aux Iles-de-la-Madeleine afin de remplacer le diésel servant à la production électrique?

## **DOCUMENT B envoyé par courriel à la suite des réponses du promoteur le 4 mai**

Mesdames, Messieurs les commissaires

J'aimerais, par la présente, vous demander de poursuivre vos démarches concernant les émissions de GES du projet La Romaine car le promoteur a éludé la question lors de l'audience du 4 mai et que surtout c'est très important de valider l'interprétation du promoteur qui ne comptabilise pas dans ses émissions plus de 2 millions de tonnes de GES.

Au départ la situation est simple, le promoteur décide de laisser sur le site des travaux un stock important de carbone (bois) qui génèrera du CO<sub>2</sub> en se décomposant ou étant brûlé. La méthodologie pour quantifier ces émissions est très bien documentée.

Donc, veux, veux pas il y aura des quantités importantes de GES provenant de ces travaux et la question est de savoir si on comptabilise oui ou non ces émissions dans le bilan des travaux.

Dans la situation qui nous préoccupe on sait très bien que le cycle de vie des écosystèmes forestiers est interrompu irrémédiablement et que donc, sur ce site, il n'y aura plus aucune absorption de CO<sub>2</sub> par le couvert forestier.

De plus, le promoteur a confirmé qu'aucun traitement compensatoire n'est planifié à l'extérieur du site. J'aimerais d'ailleurs attirer votre attention sur les conditions des travaux compensatoire autorisés dans le protocole de Kyoto car elles démontrent clairement l'influence du cycle de vie.

Ainsi je cherche encore les justifications qui permettent au promoteur de ne pas comptabiliser ces émissions de CO<sub>2</sub> dans le bilan de ses travaux et invoquer les bienfaits de l'hydroélectricité, l'éloignement du projet ou la faible superficie affectée est hors d'ordre.

Il faut donc statuer en premier lieu sur cette interprétation qui on le sait aura un impact sur bien d'autres projets.

Par la suite, on pourra attribuer une valeur globale à toutes ces émissions et le promoteur pourra évaluer si c'est toujours pertinent de laisser le bois sur le terrain. Si on est en mesure d'harnacher des rivières, on est capable de sortir du bois de la forêt.

J'aimerais quand même mentionner que si on limite notre vision aux utilisations traditionnelles on est tout de suite bloqué. Des solutions peuvent être trouvées à Sept-Îles et probablement même à Havre-St-Pierre aussi en utilisant cette biomasse pour remplacer du bunker au lieu de la laisser pourrir dans l'eau ou sur le terrain.

En vous remerciant à l'avance de votre collaboration.

## **DOCUMENT C envoyé par courriel à la suite des réponses du promoteur le 18 mai**

Mesdames, Messieurs les commissaires

Pour faire suite à vos questions au promoteur et à sa réponse, j'aimerais ajouter quelques éléments de discussion.

Au départ, je sais bien que votre commission analyse seulement le projet de corridor, mais s'il s'avère que l'interprétation est fondée, l'ensemble du projet sera alors touché.

Comme mentionné précédemment, la clé pour justifier économiquement la récupération des bois passe par les GES.

Selon les estimations, la déforestation représente de 17 à 20 % des émissions globales de gaz à effet de serre, soit plus que tous les modes de transport réunis et La Norvège a déjà signé des accords bilatéraux avec le Brésil et le Guyana. Oslo verse ainsi 5 dollars par tonne de CO<sub>2</sub> évitée grâce aux mesures de protection de la forêt amazonienne brésilienne, un chiffre à comparer aux quelque 20 dollars que coûte la tonne de CO<sub>2</sub> sur le marché européen du carbone (article Radio-Canada 26 mai 2010).

Je n'associe nullement ces travaux à de la déforestation pure mais si cette interprétation est bonne pour la communauté internationale alors elle devrait l'être pour le promoteur. Aussi, je ne sais pas si c'est pertinent pour le Québec de remettre en question le rôle de la forêt boréale, donc de ses produits, pour justifier une position intenable.

Il n'en demeure pas moins que la quantité de biomasse, donc de carbone, dans une strate arbustive est considérablement moindre qu'un écosystème forestier et comme il y a un impact il faut le comptabiliser.

Les données sont suffisantes actuellement pour dresser un bilan assez complet afin d'analyser des scénarios de récupération du bois car pour ma part, laisser du bois sur un parterre peut facilement se justifier, si on en comptabilise les effets, mais dans le cas des bassins il me semble que c'est inacceptable et probablement que les intervenants n'ont pas pris conscience de cette réalité.

Tel que mentionné, les négociations pour la récupération du bois des bassins n'est pas complétée et on peut donc encore y apporter des solutions.

La solution semble pourtant simple et économique. Premièrement on récupère tous les bois, marchands ou pas, en arbres entiers. En bordure de route on prélève la qualité désirée par l'industrie locale et tous les autres résidus sont déchiquetés et transportés hors du site. Aucune autre méthode n'est moins dispendieuse et en plus on récupère beaucoup plus de volume pour le même prix.

Cette biomasse déchiquetée peut être utilisée comme combustible et être expédiée en vrac via le port de Havre-St-Pierre par exemple. Comme le promoteur aura à payer pour ces travaux, il devrait utiliser lui-même ce combustible, aux Iles-de-la Madeleine par exemple.

Vous voyez que les solutions ne manquent pas et cela ne remet nullement en question le projet. Il s'agit seulement d'assumer les coûts des travaux pour respecter l'environnement.

En vous remerciant à l'avance de votre collaboration.