

**Train Grande Vitesse Léger (TGVL)
adapté au marché Nord-américain.**

Par

Ronald Carré
Président-directeur général
Econometrik National Plus Inc.

28 janvier 2001
Mise-à-jour mars 2008

1. L'originalité du concept de TGVL

L'éloignement des zones densément peuplées en Amérique du Nord force la conception de moyens de transport longue distance de personnes à la fois économiques et très rapides. Le nouveau concept de TGVL proposé ici est original principalement à cause de ses caractéristiques suivantes:

- Le TGVL de conception nord-américaine tel que présenté ici fonctionne suspendu sur un seul rail, contrairement aux TGV européens qui roulent sur deux (2) rails terrestres.
- Le TGVL est naturellement pendulaire du fait qu'il est accroché à un seul rail et qu'il peut alors épouser automatiquement une position optimale commandée par la force centrifuge dans n'importe quel détour, peu importe la vitesse, garantissant ainsi un confort maximal des passagers.
- Son coût d'investissement d'infrastructures terrestres et aériennes pourrait être le tiers ou la moitié des coûts d'investissement des TGV de conception européenne traditionnelle supportée par les plus grandes firmes d'ingénierie au monde. Ce sont les calculs économiques qui vont le démontrer. – ***À noter que ces très grande multinationale ne sont pas intéressées à explorer d'autres technologies, tellement leur vieille technologie actuelle leur ont coûté cher à développer. Elles doivent donc les vendre à tout prix.***
- Le TGVL est constitué d'un seul wagon individuel qui roule de façon autonome. Il donne une souplesse inégalée permettant des départs multiples pour un meilleur ajustement à la demande.
- Les wagons individuels ainsi que les infrastructures sont construits à partir de produits finis dont les processus de fabrication à tous les niveaux de la filière de production sont presque à 100 % québécois; exception faite des moteurs électriques qui pourraient, au départ, devoir être importés.
- Etc.

2. Principaux marchés visés

Dans un premier temps, les marchés visés pour le TGVL sont ceux qui peuvent relier Québec et Montréal aux zones les plus densément peuplées dans un rayon d'environ 1 000 kilomètres, comme par exemple :

- L'axe Québec - Montréal - Toronto - Windsor - Détroit;
- Montréal - New York via Boston;
- Montréal - Ottawa;
- Éventuellement, l'exportation de la technologie serait possible ailleurs dans le monde.
- Etc.

3. Principales caractéristiques physiques du TGVL

Voici les principales caractéristiques physiques de ce nouveau système de **Train Grande Vitesse Léger (TGVL) aérien**:

- Wagons aériens individuels d'une capacité d'environ 50 à 60 passagers, de dimension approximative 60'X10'X12'(hauteur).
- Chaque wagon est propulsé à l'électricité (Source énergétique: Hydro-Québec, si à partir de tout endroit au Québec).
- Les moteurs électriques sont montés à l'intérieur de petites salles des machines qui surplombent le toit des wagons (avant et arrière) et ils fonctionnent indépendamment l'un de l'autre. Ils sont construits comme des modules indépendants. En cas de brie ou besoin de réparations, ils peuvent être remplacés très rapidement par un autre module identique et réparés en usine.
- Les wagons circulent en double voies aériennes qui tiennent chacune sur un seul rail, tel qu'illustré et à environ 20 pieds au-dessus du sol. Chaque voie est à sens unique, évitant tout problème de logistique pour la rencontre des TGVL.
- La voie aérienne est supportée par des pylônes installés au centre ou en bordure des autoroutes.

- La technologie des pylônes est celle d'Hydro-Québec pour ses nouvelles lignes de transport en milieu urbain. Ils sont renforcés pour supporter au moins deux wagons au même endroit au même moment au milieu de deux pylônes. De manière à pouvoir placer les pylônes à des endroits les plus éloignés possibles, le rail principal est supporté, entre les pylônes, par un ou deux câble(s) d'acier suspendu(s), tel qu'illustré.
- Wagons: Construction suggérée en aluminium et finition intérieure en matériaux ultra légers comme dans les avions. Chaque wagon est muni d'équipement de sécurité pouvant faire débarquer rapidement au sol les passagers par des rampes "glissades" comme dans les avions. Les passagers peuvent pouvoir utiliser des équipements de flottaison si la situation d'urgence devait obliger un débarquement au-dessus d'un cours d'eau. Etc.
- Vitesse de croisière moyenne possible en ligne droite: entre 200 et 300 km/heure.

Pour visualiser d'un click le dessin du TGV.

4. Étapes vers une réalisation éventuelle

- D'abord faire une étude technico-économique approfondie de son coût de réalisation et de son seuil de rentabilité pour pouvoir en apprécier correctement la faisabilité. Cela implique plusieurs études coûts - bénéfices des différentes étapes de réalisation du projet et des études d'impact économique tant sur les économies canadienne qu'américaine.
- Planifier ensuite l'implantation d'un banc d'essai qui serait construit de manière à pouvoir être utilisé lors de la mise en œuvre finale. Par exemple, le banc d'essai pourrait être un premier tronçon à partir de Montréal vers la frontière américaine, ou vers Toronto,... ou vers Québec, ...
- **(ou de Québec vers Montréal)** (comme au milieu de l'autoroute 40 (ou de l'autoroute 20 si on devait partir de la rive Sud), en partance de l'aéroport de Québec, site idéal comme point d'embarquement initial à Québec en direction de Montréal en empruntant l'allée centrale de l'autoroute 40),... pourquoi pas?
- L'étude économique devrait prévoir les modalités de financement à la fois du banc d'essai, de la fabrication des wagons haute vitesse et des infrastructures aériennes de transport. Elle devrait aussi aborder la responsabilité des financements nécessaires qui pourraient être répartis selon l'importance des territoires desservis. Etc.

5. L'étude de la faisabilité économique de ce projet reste à faire

Econometrik National Plus est prête à s'associer avec tous commanditaires et experts désireux de faire la démonstration que ce projet pourrait être économiquement davantage viable que tout autre projet de TGV (Train Grande Vitesse) roulant au sol présentement sur les tables à dessin de grandes firmes d'ingénierie. Tous connaissent le lobby très puissant actuellement mené par ces firmes d'ingénierie auprès des gouvernements pour la justification de leur technologie actuelle. Ce n'est pas demain la veille avant qu'elles reconnaissent d'elles-mêmes le bien-fondé d'examiner d'autres technologies en profondeur.

Ronald Carré, mars 2008
Président-directeur général
Econometrik National Plus Inc.
7345 Félicité-Angers
Québec, Qc.
G2K 2C2
Tél. 418.627.0252
Courriel: RonCarre@videotron.ca

Pièce jointe: copie du dessin industriel du concept, tel qu'enregistré à l'Office de la propriété intellectuelle du Canada.

Il est illégal de reproduire une partie quelconque de ce document sans en citer la source exacte. La reproduction complète de ce document sans en citer correctement la source, peu importe le procédé, sera considérée comme une violation des droits d'auteurs.

Tous droits réservés © Econometrik National Plus Inc., 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008.