

Pierre LANGLOIS (2008) - «Rouler sans pétrole» et le concept de TGV – L (Train Grande Vitesse – Léger) tel que développé par le Dr. Pierre COUTURE.

36 Affaires

leSoleil samedi 3 janvier 2009

PIERRE LANGLOIS, AUTEUR DE ROULER SANS PÉTROLE

Pour la sauvegarde de la planète

Paul-Robert Raymond
praymond@lesoleil.com



fruit de 6000 heures de travail sur plus de deux ans, *Rouler sans pétrole*, du physicien et vulgarisateur Pierre Langlois, se veut un cri d'alarme, sans être moralisateur, sur les graves conséquences (du réchauffement climatique) qui se joignent à l'horizon».

Ce livre s'inscrit dans une démarche de sauvegarde de la planète», explique l'auteur en entrevue au Soleil. Après avoir publié ses deux premiers livres, *Sur la route de l'électricité*, volumes 1 et 2, M. Langlois recense les voies d'avenir pour les transports routiers afin de réduire la dépendance au pétrole.

Cet ouvrage dresse un portrait de la situation actuelle quant au réchauffement climatique et à l'épuisement des ressources planétaires, dont le pétrole. Il en res-

sort, entre autres, qu'il reste 47 ans de réserve de pétrole, en incluant les sables bitumineux.

L'auteur essaie de faire réaliser l'urgence d'agir et de changer nos habitudes en matière de transport routier. «(Le transport routier) est un aspect où on peut agir rapidement, mais ce n'est pas le seul», commente-t-il. Les gens peuvent faire de grandes choses en changeant leurs habitudes, plaide-t-il. Il donne en exemple la consommation de viande.

«Une journée par semaine sans viande pourrait faire toute une différence.» Selon la Food and Agriculture Organization (FAO), 70 % des terres agricoles sont destinées à l'élevage du bétail. Une diminution de consommation de viande de 15 % (une journée par semaine) permettrait une réaffectation des terres agricoles servant au bétail qui pourraient servir à faire pousser des plantes (non alimentaires) pour produire de l'éthanol, selon les explications de M. Langlois. Sans compter les réductions de gaz à effet de serre émis par l'élevage de bêtes remplacé par de la production de plantes.



Le physicien Pierre Langlois maintient qu'une des solutions pour contrer le réchauffement climatique passe par l'implantation de systèmes de transport en commun plus verts, comme l'Écolobus du RTC. — PHOTO LE SOLEIL, ERICK LABBÉ

Rouler sans pétrole recense également les différentes pistes de solution quant aux carburants ou modes de traction de recharge : les véhicules électriques et les hybrides branchables, les piles à combustible et l'hydrogène, ainsi que les nouveaux carburants et leur dopage

à l'eau ou à l'hydrogène. L'auteur pèse le pour et le contre et les présente dans ce livre de 312 pages, très bien

documenté et fortement illustré. Les véhicules électriques occupent une place importante dans *Rouler sans pétrole*. Selon M. Langlois, l'avenir est plutôt à la

voiture électrique hybride branchable (moteur électrique avec génératrice à essence ou autre combustible) qu'au véhicule tout électrique.

«Dans l'éventualité d'une crise du verglas (comme en 1998), si vous avez une voiture tout électrique, vous êtes fait à l'os!» ajoute-t-il en commentant une récente sortie du vice-président et directeur à la technologie d'Hydro-Québec, Elie Saheb, qui disait que l'avenir était au tout électrique. «L'avantage énorme avec l'hybride branchable, c'est que vous avez une redondance énergétique. Vous pourriez faire fonctionner votre maison avec votre auto, en toute sécurité. Vous pourriez même vous servir de votre auto comme génératrice en camping...»

Quant aux piles à combustible, Pierre Langlois souligne qu'il faut trois fois plus d'électricité pour produire de l'hydrogène que pour faire rouler une voiture entièrement électrique.

PIERRE LANGLOIS. *Rouler sans pétrole*, Éditions MultiMondes, 312 p. 29,95 \$

36 Affaires

leSoleil samedi 3 janvier 2009

PIERRE LANGLOIS, AUTEUR DE *ROULER SANS PÉTROLE*

Pour la sauvegarde de la planète



ILLUSTRATION PAUL BERRYMAN, AVEC LA PERMISSION DES ÉDITIONS MULTIMONDES

Un concept de monorail audacieux

Dans *Rouler sans pétrole*, l'auteur Pierre Langlois présente un concept de monorail à haute vitesse qu'on pourrait qualifier d'audacieux. Conçu par le physicien Pierre Couture — qui a inventé le moteur-roue moderne dans les années 80 et 90 chez Hydro-Québec —, ce mode de transport électrique pourrait transporter jusqu'à 60 passagers à une vitesse de 250 km/h.

Ce monorail serait retenu par des pylônes en Y, installés à des

intervalles de 60 mètres, qui supportent deux poutres d'acier en I sur lesquelles roulent 16 moteurs-roues. L'utilisation de pneus en caoutchouc permet aux wagons autonomes de pouvoir gravir des côtes, ce que des roues en acier ne peuvent faire. Le système pourrait passer par-dessus les viaducs ou être installé sur des ponts (solidifiés) pour traverser les cours d'eau.

«En Europe, implanter un TGV coûte 15 millions d'euros (23 mil-

lions \$) le kilomètre. Là-bas, ils ne connaissent pas les épisodes de gel et de dégel comme ici», explique M. Langlois, qui soutient que cela coûterait au moins de 30 à 35 millions \$ le kilomètre ici pour implanter un TGV. Ces coûts s'expliqueraient par la nécessité d'exproprier un corridor pour le train et le nivellement du terrain. Dans son livre, le vulgarisateur avance que l'implantation de ce type de monorail coûterait entre trois et cinq fois moins qu'un TGV.

«Au lieu de niveler le sol sur la distance entre Québec et Montréal, on aurait à travailler le sol sur quelques mètres carrés pour chaque pylône et à solidifier les structures existantes comme les ponts, ajoute-t-il. Aussi, les TGV sont rentables en Europe parce qu'il y a une forte densité de population sur de plus petits territoires. Dans les pays nordiques comme le nôtre, la densité de population est plus faible et les grands centres plus éloignés.» **Paul-Robert Raymond**



ILLUSTRATION PAUL BERRYMAN, AVEC LA PERMISSION DES ÉDITIONS MULTIMONDES