

Les changements climatiques et les transports

Sommaire

Éditorial

Les carburants fossiles qui alimentent le problème

Un équilibre fragile

Divers contextes, divers impacts

Quelques statistiques marquantes

Faire de son auto une amie économe

Une journée, une semaine, tout le temps!

Les Rendez-vous de l'énergie

Faire le plein d'électricité

Matière à réflexion

Pour en savoir plus

Sources

Contactez-nous!

Avez-vous vu le documentaire *Qui a tué la voiture électrique? (Who killed the electric car?)*? Il raconte la naissance et la mort subite de la première voiture électrique de série, la EV1, fabriquée par General Motors dans les années 90. Sous les pressions de l'industrie automobile, du lobby pétrolier et même du gouvernement Bush, GM a rapidement fait disparaître toute trace de la EV1, malgré les propositions d'achat faite par les consommateurs qui sont allés jusqu'à proposer 1,9 million de dollars et ont manifesté pendant cinq jours devant les 78 modèles restants dans le parc de GM à Burbank. Bonne nouvelle pour ces consommateurs et surtout pour les Québécois intéressés à cette nouvelle technologie: l'heure de la voiture électrique semble sonner à nouveau!

En avril dernier, ce gouvernement a présenté fièrement un Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques (voir p. 6). S'il est louable de vouloir développer la filière du transport électrique, on peut se demander tout de même pourquoi aucune mesure n'est prise pour décourager l'achat de VUS gourmands en essence et surtout très polluants en gaz à effet de serre (GES)? La France a pourtant opté pour cette voie, en 2008, avec succès. Elle récompense donc l'achat de tout véhicule à faible consommation d'énergie en refilant une surtaxe digne de ce nom aux adeptes des gros moteurs.

S'il est difficile de vivre sans voiture dans notre vaste Matawinie, peut-être pouvons-nous au moins diminuer notre impact environnemental et dépenser moins en essence. Comment? En prenant tout d'abord conscience des effets de nos déplacements sur les changements climatiques. À partir de là, des choix s'imposent:

- ◆ Redéfinir la relation que nous entretenons avec la voiture. Plutôt qu'un signe d'indépendance, de prestige et de prospérité, percevoir l'automobile comme un moyen efficace de transport que l'on doit utiliser avec discernement;
- ◆ Choisir un modèle de voiture qui consomme moins de carburant et qui est moins polluant;
- ◆ Utiliser le plus possibles les modes de transport écologiques comme le transport en commun, le vélo, la marche ou le covoiturage;
- ◆ Adopter des habitudes de conduite plus écologiques et entretenir son véhicule.

Des gestes simples qui feront une différence. Bonne lecture!

GAZ
À EFFET DE SERRE



LES CARBURANTS FOSSILES QUI ALIMENTENT LE PROBLÈME



Vous faites le plein de votre voiture une fois par semaine, sinon plus. Vous êtes-vous déjà demandé où va toute cette essence? Dans l'atmosphère, bien sûr!

On appelle carburants fossiles les matières minérales carbonées dont la combustion peut fournir de l'énergie. L'existence de ces matériaux (pétrole, charbon, gaz naturel) s'explique par l'incapacité des décomposeurs (vers, insectes, bactéries) de dégrader toute la matière organique dans certaines conditions naturelles.

En effet, dans certains écosystèmes, la matière organique s'accumule sans être décomposée. Dans les tourbières, par exemple, l'acidité est trop forte et empêche les organismes

décomposeurs d'y vivre, favorisant l'accumulation de matière organique. L'absence d'oxygène rend aussi la décomposition moins efficace.

Les combustibles fossiles, dont on tire aujourd'hui les carburants, se sont formés par minéralisation, c'est-à-dire par lente décomposition chimique et stabilisation dans les couches géologiques.

Les réserves mondiales de charbon se seraient formées à partir de la végétation de marais immenses d'une période appelée Carbonifère, il y a 300 millions d'années, longtemps avant l'âge d'or des dinosaures.

Nous consommons donc annuellement de grandes quantités de carburant qui aura mis environ un million d'années à se former.

TRANSPORTS : MOTEURS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES



UN ÉQUILIBRE FRAGILE

Les carburants représentent de l'énergie solaire fixée par les plantes, il y a plusieurs centaines de millions d'années, après que la photosynthèse ait fixé le CO₂ atmosphérique sous forme de matière vivante dans les plantes. Quant on brûle ces carburants, on libère ainsi le CO₂, le résidu de leur combustion.

Ainsi, en extrayant et en brûlant de grandes quantités de combustibles fossiles, nous court-circuitons le cycle du carbone qui se traduit par une augmentation soutenue de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère.

L'augmentation de GES est compensée en partie par des phénomènes naturels comme la dissolution dans les océans et une efficacité accrue de la photosynthèse, donc de la crois-

sance des plantes. Mais cela est bien insuffisant pour compenser l'augmentation annuelle des émissions.

La population humaine est en pleine croissance et les besoins en énergie et les ventes de véhicules continuent d'augmenter tous les ans. Cette consommation à la hausse des produits pétroliers, du charbon et du gaz naturel entraîne un accroissement des émissions de CO₂.

Ces perturbations dans le cycle du carbone se traduisent à terme par des impacts climatiques certains, mais encore difficiles à prévoir précisément étant donné l'ampleur des phénomènes concernés.

DIVERS CONTEXTES, DIVERS IMPACTS

Dans une belle région rurale comme la nôtre, on se sent bien loin des problématiques causées par l'utilisation exagérée de l'automobile; ici, pas d'autoroutes bloquées par les embouteillages, ni de problèmes graves de pollution de l'air.

Néanmoins, l'appel de la nature repousse toujours plus loin la frontière des territoires urbanisés en Matawinie. L'étalement urbain entraîne l'accroissement des trajets domicile-travail. Bien que l'industrie construit maintenant des voitures plus performantes qui émettent moins de polluants, l'augmentation du nombre de voitures sur la route et l'allongement des trajets atténuent l'impact de ces voitures moins polluantes.

Et que dire des paysages détruits ou altérés par la construction d'infrastructures routières et par l'affichage le long de ces routes? Ces paysages revêtent pourtant une valeur importante en Matawinie, que ce soit au niveau économique, pour leur attrait auprès des touristes et villégiateurs, ou pour la qualité qu'ils donnent au cadre de vie et à l'héritage patrimonial.



Outre l'aggravation des maladies respiratoires causée par une mauvaise qualité de l'air, l'utilisation excessive de l'automobile a aussi d'autres effets délétères sur la santé.

La dépendance à l'automobile en milieu rural et l'éloignement des lieux où faire de l'exercice expliqueraient en partie le plus haut taux d'obésité constaté dans les petits centres urbains (20 % des résidents des régions métropolitaines de 18 ans et plus étaient obèses en 2004, comparativement à 29 % de ceux qui vivaient dans une région autre que métropolitaine. La moyenne nationale se chiffrait à 23 %*).

Les possibilités plus faibles de se déplacer à pied pour se rendre au travail, faire ses courses ou participer à des loisirs a pour corollaire une utilisation plus grande de l'automobile. De même, les centres sportifs et les clubs d'entraînement sont moins nombreux et plus éloignés dans les petits centres que dans les grandes villes.

* Rapports sur la santé-Différences régionales en matière d'obésité, Statistique Canada, 2006

QUELQUES STATISTIQUES MARQUANTES

- ◆ En 1978, au Québec, le ratio automobile-habitant était de 0,46. Trente ans plus tard, soit en 2008, le ratio était de 0,73. Ceci représentait plus de 5,6 millions de voitures en circulation.
- ◆ Annuellement, une voiture qui parcourt 20 000 km émet plus de 4 tonnes de CO₂.
- ◆ Pour chaque million de dollars investis, l'automobile crée 5,5 emplois contre 11,4 dans le transport collectif.
- ◆ Le Québec ne produit pas de pétrole. Une augmentation de 5 cents par litre en 2007 a fait perdre au gouvernement du Québec 6 millions de dollars.



FAIRE DE SON AUTO UNE AMIE ÉCONOME

Dans un vaste territoire comme la MRC de Matawinie, où les transports en commun sont peu développés, l'utilisation de l'automobile demeure une nécessité. Voici tout de même des moyens faciles de réduire les émissions de votre véhicule tout en économisant de l'argent.

- ◆ **Levez le pied.** Passer d'une vitesse de croisière de 120 km/h à 100 km/h réduit de 20 % la consommation de carburant.
- ◆ **Évitez la conduite agressive.** Les comportements tels que la conduite à vitesse trop élevée, les accélérations et freinages brusques peuvent, ensemble, augmenter de 25 % votre consommation de carburant. Adopter une conduite douce et plus sécuritaire vous permet de rouler d'une façon plus écoénergétique.
- ◆ **Utilisez la climatisation avec modération.** De par la charge de travail supplémentaire demandée au moteur, l'utilisation de la climatisation peut augmenter votre consommation de carburant de 20 %.
- ◆ **Allégez votre véhicule.** Le surplus de poids associé aux objets lourds présents dans votre coffre et la perte d'aérodynamisme causée par les porte-bagages ou les porte-vélos entraînent une surconsommation de carburant.
- ◆ **Mesurez la pression de vos pneus au moins une fois par mois.** Des pneus gonflés à la pression adéquate durent plus longtemps, améliorent la sécurité de conduite et vous font économiser du carburant.
- ◆ **Évitez de laisser tourner le moteur inutilement.** Si vous êtes à l'arrêt plus de 60 secondes, hormis dans les embouteillages, éteignez votre moteur. Cela affecte peu le système de démarrage et le fait de laisser le moteur tourner à l'arrêt pendant plus de 10 secondes consomme plus d'essence qu'il n'en faut pour le redémarrage. Laisser tourner au ralenti un véhicule à raison de 10 minutes par jour revient à augmenter de 5 % sa consommation annuelle de carburant.
- ◆ **Entretenez régulièrement votre véhicule.** Consultez le manuel d'utilisation de votre véhicule pour savoir comment bien utiliser et entretenir votre véhicule. Suivez les recommandations d'entretien et changez régulièrement le filtre à air, les bougies d'allumage, l'huile de moteur et les autres fluides afin d'optimiser le fonctionnement et le rendement énergétique du véhicule. Un véhicule mal entretenu consomme davantage de carburant et produit plus d'émissions qu'un véhicule bien entretenu.

On estime que les pneus sous-gonflés coûtent aux propriétaires canadiens de véhicules quelque 643 millions de litres de carburant par an. Au prix moyen de 1,25 \$ le litre pour l'essence régulière, faites le calcul pour connaître la somme annuelle dépensée en carburant gaspillé!

UNE JOURNÉE, UNE SEMAINE, TOUT LE TEMPS!

Née d'une initiative française en 1998, la journée *En ville sans ma voiture* est aujourd'hui un événement international qui vise une prise de conscience collective des impacts de l'utilisation excessive de la voiture. Elle sert également à informer la population sur les différents modes de transport alternatifs, notamment le covoiturage, le métro, l'autobus, le vélo, la marche. Cette journée vise un changement de comportement: si chacun fait un geste, il est possible d'améliorer la qualité de vie en ville et de combattre les changements climatiques.

Cet événement annuel se déroule le 22 septembre, mais s'étale, depuis quelques années, sur une semaine complète d'activités.

Après avoir délaissé votre voiture une journée, peut-être y prendrez-vous goût et intégrerez de nouveaux comportements à votre quotidien. Équiterre vous y encourage

par le biais de sa campagne *Je m'active dans mon quartier*. Profitez-en pour découvrir du même coup votre milieu de vie sous un nouveau jour.

- ◆ Marchez et pédalez pour vos courts déplacements. En seulement 10 minutes, on peut parcourir 1 km à pied et 2,5 km en vélo.
- ◆ Pour les emplettes, privilégiez les services et commerces à proximité en laissant votre voiture de côté.
- ◆ Utilisez un sac à dos, un sac en tissu ou un panier à roulettes pour faire vos courses à pied, ou installez un panier sur votre vélo. Pour les plus gros achats, n'oubliez pas les services de livraison ou de taxi.
- ◆ Pour vous rendre au travail, essayez le **cocktail transport**: une combinaison de marche, vélo, covoiturage ou transport en commun.

LES RENDEZ-VOUS DE L'ÉNERGIE

Comment parler de transport et de changements climatiques sans aborder le thème du pétrole!

Le pétrole est essentiel à la vie de tous les jours. Il contribue entre autres à nous transporter et à vivre confortablement. Bien que le Québec soit un grand producteur d'hydroélectricité, 40 % de l'énergie consommée dans la province provient du pétrole. Ce pétrole nous coûte de plus en plus cher (18 milliards de dollars par année) et ses impacts sur la santé, l'économie, l'environnement et la société en général se font de plus en plus ressentir.

La question se pose: pourrions-nous nous passer de pétrole? Quels bénéfices pourrions-nous en tirer? C'est ce qu'à voulu sonder les *Rendez-vous de l'énergie*.

Nés d'une démarche non partisane, ouverte et inclusive, les *Rendez-vous* régionaux, qui se sont tenus en 2010, visaient à rassembler de nombreux acteurs clefs de la société québécoise afin d'assurer la mobilisation et la consultation de la population au sujet de notre dépendance au pétrole. Ils sont une initiative du Regroupement national des Conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ), en collaboration avec l'Institut du Nouveau Monde (INM).



Le premier *Forum québécois sur l'énergie* s'est tenu les 16, 17 et 18 novembre 2011 à Shawinigan. Les thèmes de l'aménagement du territoire et du transport collectif ont occupé une place importante dans les discussions. En effet, il est temps d'envisager une façon différente d'occuper le territoire et de nous déplacer. Le Québec compte une foule de ressources pour produire différentes formes d'énergies renouvelables et pour la consommer plus efficacement. D'autres sujets intimement liés au pétrole ont aussi fait l'objet de pistes d'action telles que les énergies renouvelables, les technologies propres, les procédés d'efficacité énergétique, etc.

Comme première action découlant du Forum, les acteurs socio-économiques et politiques de toutes les régions du Québec sont invités à signer la **Déclaration d'engagement pour une stratégie de réduction de la dépendance au pétrole**. Déjà, plus d'une centaine d'organisations nationales, régionales et locales se sont engagées à passer à l'action en participant à ce défi collectif des plus stimulants.

FAIRE LE PLEIN D'ÉLECTRICITÉ



Pour les plus motivés, une autre option s'offrira bientôt à eux pour diminuer leurs émissions de GES reliées au transport: l'acquisition d'une voiture électrique.

Le gouvernement du Québec a dévoilé en avril 2011 le **Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques**. Ce plan vise, entre autres, à changer nos habitudes de transport en créant une chaîne de déplacements en transport individuel et collectif alimentés à l'électricité.

Le gouvernement consacrera dans les prochaines années 250 millions de dollars au déploiement et à l'utilisation des véhicules électriques et au développement de la filière industrielle.

Grâce à ce plan d'action et à l'hydroélectricité, une énergie verte et renouvelable dont le Québec est le 4^e producteur mondial, le gouvernement espère:

- ◆ Encourager les Québécois à se tourner vers les véhicules électriques;
- ◆ Accélérer l'arrivée de ces véhicules, notamment par le développement d'infrastructures de recharge;
- ◆ Appuyer les sociétés de transport pour qu'elles optent pour l'électricité comme source d'énergie;
- ◆ Appuyer la fabrication de produits et de composants de véhicules électriques.

Ce plan présente une cible ambitieuse: en 2020, 25 % des ventes de nouveaux véhicules légers pour passagers seront des véhicules électriques (hybrides rechargeables et tout électriques), soit 118 000 véhicules. Il y aura donc une économie d'essence de 384 millions de litres et 900 000 tonnes de GES en moins.

Le gouvernement annonçait en 2009 un crédit d'impôt remboursable pour l'acquisition ou la location d'un véhicule écoénergétique. Un rabais à l'achat ou à la location remplacera le crédit d'impôt à compter du 1^{er} janvier 2012. Par exemple, les particuliers pourront économiser de 5 000 à 8 000 \$ à l'achat d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable (avec batterie de 4 kWh et plus), comme la Nissan Leaf ou la Chevrolet Volt.

Une plaque d'immatriculation verte pour les voitures électriques a même été introduite par la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ). Cette mesure permettra, entre autres, de s'assurer que seuls les véhicules électriques sont stationnés aux emplacements équipés de bornes de recharge.



À ce propos, on pourra trouver des bornes aux endroits où les véhicules électriques seront stationnés suffisamment longtemps pour permettre la recharge: à la maison, au bureau, au restaurant, au centre commercial, etc. Dès 2012, les Québécois pourront faire le plein d'électricité dans le premier réseau de bornes de recharge au Canada. Les Rona, St-Hubert et Métro seront parmi les premières entreprises à offrir à leurs clients un service de recharge pour véhicules électriques. Aussi, le gouvernement offrira dès 2012 une subvention de 50 % du coût total de l'achat de bornes de recharge à domicile, jusqu'à un maximum de 1000\$.

Saviez-vous que...

À 1,30 \$ le litre d'essence, faire le plein à l'hydroélectricité coûtera 10 fois moins cher aux Québécois? De façon réaliste, c'est 2 000 \$ par année que l'utilisateur d'un véhicule électrique économisera en carburant.

MATIÈRE À RÉFLEXION

Aussi verte soit-elle, la voiture électrique ne doit pas constituer le seul mode de transport écologique et efficace pour nous déplacer. Ce véhicule nécessite en effet des matières premières pour sa fabrication et sa mise au rebut éventuelle nécessitera aussi une prise en charge.

Il faut aller plus loin dans la réflexion et fixer comme objectif de société la mobilité collective des personnes. La voiture électrique, comme la voiture conventionnelle, incarne le transport individuel, à coûts économique et environnemental encore trop élevés dans l'immédiat.



Pour en savoir plus:

- ◆ Les Rendez-vous de l'énergie: www.rdvenergie.qc.ca
- ◆ Vivre les changements climatiques - Réagir pour l'avenir, Claude Villeneuve et François Richard, 2007, Éditions MultiMondes, 484, pages
- ◆ Équiterre: www.equiterre.org/
- ◆ Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques: www.vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/index.asp
- ◆ En ville sans ma voiture: www.amt.qc.ca/enville/
- ◆ Défi sans auto: www.defisansauto.com/

Sources:

- ◆ Les Rendez-vous de l'énergie: www.rdvenergie.qc.ca
- ◆ Vivre les changements climatiques - L'effet de serre expliqué, Claude Villeneuve et François Richard, 2001, Éditions MultiMondes, 275 pages
- ◆ Équiterre: www.equiterre.org/projet/campagne-cocktail-transport
- ◆ Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques: www.vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/index.asp
- ◆ Ressources naturelles Canada: <http://oe.nrcan.gc.ca/francais/index.cfm?attr=8>
- ◆ Défi climat: www.deficlimat.qc.ca/deficlimat2011/accueil



Envie d'en savoir plus? Contactez-nous!

MRC de Matawinie
3184, 1^{re} Avenue
Rawdon, Québec
J0K 1S0
Tél.: 450 834-5441 / 1 800 264-5441
nadiamaheu@matawinie.org
www.mrcmatawinie.org

Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques

Québec roule
à la puissance verte!

