

3

Passer à l'action

Ne pas consentir aujourd'hui les efforts pour atteindre et dépasser les objectifs de Kyoto, c'est condamner nos enfants et nos petits-enfants à payer beaucoup plus cher les conséquences de notre incurie.

Les perspectives d'action ne manquent pas.



3.1 REMETTRE EN QUESTION NOS HABITUDES DE TRANSPORT

S'attaquer au problème des GES générés par le transport appelle une stratégie concertée qui devrait engager les gouvernements, les entreprises et les institutions **ainsi que les citoyens**.

3.1.1 Des gouvernements il faut exiger

- qu'ils resserrent les règles et imposent des normes aux entreprises et aux industries – en particulier l'industrie automobile – pour réduire leur dépendance aux combustibles fossiles;
- qu'ils soutiennent et financent en priorité des programmes qui contribuent à réduire l'attrait pour l'automobile, à l'avantage des autres modes de transport plus actifs et plus collectifs;
- qu'ils multiplient les avantages fiscaux pour encourager les avancées technologiques et accroître l'intérêt des consommateurs pour des véhicules plus écologiques (dont les véhicules à faible consommation, les véhicules hybrides et les véhicules mus à l'électricité ou à l'hydrogène).

3.1.2 Des entreprises et institutions il faut exiger

- qu'elles adoptent des programmes favorisant des modes de transport autres que l'auto-solo (covoiturage et déplacements collectifs ou actifs);
- qu'elles adoptent des programmes tournés vers une gestion écologique de leur parc de véhicules (achats verts, rationalisation des déplacements, équipements d'appoint fonctionnant à l'électricité ou au solaire, etc.);
- qu'elles adoptent les réflexes de bon propriétaire-gestionnaire de parc;
- qu'elles forment à la conduite écologique le personnel qui conduit ses véhicules.



LES BONS RÉFLEXES DE PROPRIÉTAIRE

- faire les mises au point régulièrement;
- vérifier pression des pneus et niveaux des fluides une fois par mois;
- surveiller l'alignement et le balancement des roues;
- voir au bon fonctionnement du système de freinage.

Toute défaillance de l'un ou l'autre de ces éléments se traduit par un gaspillage d'essence.

3.1.3 De chacun de nous il faut exiger

- de n'utiliser sa voiture personnelle que lorsqu'il n'y a pas d'autre solution (covoiturage et déplacements collectifs ou actifs);
- d'intégrer des critères écologiques à l'achat d'un prochain véhicule (pourquoi six cylindres quand quatre suffisent, pourquoi pas un hybride, etc.);
- de réduire ses besoins en déplacement, par exemple en combinant plusieurs courses pour n'utiliser sa voiture qu'une seule fois;
- d'appliquer les principes de la conduite écologique (ci-dessous);
- d'assurer le bon entretien de son véhicule;
- **d'éliminer complètement le ralenti inutile du moteur** – synonyme de gaspillage, de pollution et d'émissions de GES.

UN ÉCO-TRUC
Le combo-transport
Passez au
« déplacement
hybride » en scindant
vos trajets habituels :
une partie en
voiture et l'autre en
transport collectif ou
actif (marche, vélo
ou patins à roues
alignées).

LA CONDUITE ÉCOLOGIQUE

- Éviter les excès de vitesse
– rouler à 90 km/h plutôt qu'à 110 km/h réduit de 23 % la consommation de carburant;
- Anticiper les mouvements de circulation, ce qui permet d'accélérer et de freiner en douceur
– perspective de 39 % d'économie de carburant;
- Planifier ses parcours pour éviter les déplacements inutiles et les heures de pointe (la consommation moyenne de carburant est 60 % plus élevée dans les zones congestionnées que sur une autoroute);
- Enlever tout poids inutile (à chaque tranche de 50 kg de poids correspond 1 à 2 % d'augmentation de la consommation) ou toute source de friction non essentielle (ex. : galerie de toit non utilisée);
- Arrêter le moteur chaque fois que le véhicule s'immobilise (entre 20 % et 40 % de la consommation des véhicules de livraison s'effectue pendant que le moteur tourne au ralenti).

3.2 ÉLIMINER LE RALENTI INUTILE

À l'arrêt, un moteur fonctionnant à l'essence consomme entre 2,5 et 4 litres à l'heure. Laisser tourner son moteur 5 minutes par jour représente donc une perte sèche d'au moins 100 \$ par année et l'émission de quelque 250 kg de CO₂.

Dans le cas du moteur diesel, pour un même 5 minutes par jour, le gaspillage est moindre ainsi que les émissions de CO₂ émis (environ 175 kg). Toutefois, la charge polluante est plus importante.

3.2.1 Un bon service à rendre à votre moteur

Comme un moteur qui tourne au ralenti ne fonctionne pas à sa température optimale, le carburant ne brûle pas complètement. Les résidus de carburant peuvent donc se condenser sur les parois des cylindres, contaminer l'huile et endommager certaines pièces ou certaines parties du moteur. Ces résidus ont ainsi tendance à se déposer sur les bougies. Alors, plus le moteur tourne au ralenti, plus la température moyenne des bougies diminue, et plus ces dernières s'encrassent. Cela peut faire augmenter la consommation de carburant de 4 ou 5 p. 100. La marche au ralenti abusive provoque aussi la condensation des vapeurs d'eau dans le système d'échappement, ce qui peut entraîner la corrosion du système et réduire sa durée de vie.

LE DÉMARREUR À DISTANCE : UNE FAUSSE PISTE



Le démarreur à distance est le pire ennemi du moteur et de la mécanique automobile. Pour quelques minutes d'un éphémère confort, le démarreur à distance symbolise tout ce que le ralenti inutile représente de gaspillage, de nuisance, de mauvaise qualité d'air et de menace environnementale. De plus, comme on le verra à la section « C'est le règlement! », utiliser un démarreur à distance pour réchauffer l'habitacle nécessite plus de trois minutes de fonctionnement, ce qui place l'utilisateur en situation d'infraction. En plus du gaspillage d'essence, le coût de la contravention devrait donner à réfléchir.

3.2.2 Des mythes à démolir



Rouler doucement immédiatement après le démarrage permet de faire fonctionner la transmission, de chauffer l'huile du différentiel et celle de la boîte de vitesse, et d'amener plus rapidement le convertisseur catalytique à la bonne température tout en garantissant un meilleur rendement des pneus. Autant d'éléments qui assurent au véhicule un fonctionnement plus économique et prolonge sa durée de vie.

J'en ai pour une minute... je repars tout de suite!

Très souvent, c'est par distraction qu'on laisse inutilement tourner son moteur. Peu de gens savent qu'il suffit d'une interruption de 10 secondes pour qu'il vaille la peine de couper le contact. Les arrêts et les redémarrages fréquents n'ont pas d'incidence sur la batterie et le démarreur des véhicules modernes. La marche au ralenti au-delà de ces 10 secondes entraîne une consommation de carburant plus élevée que celle d'un redémarrage.

Par temps froid, je démarre à l'avance pour chauffer le moteur

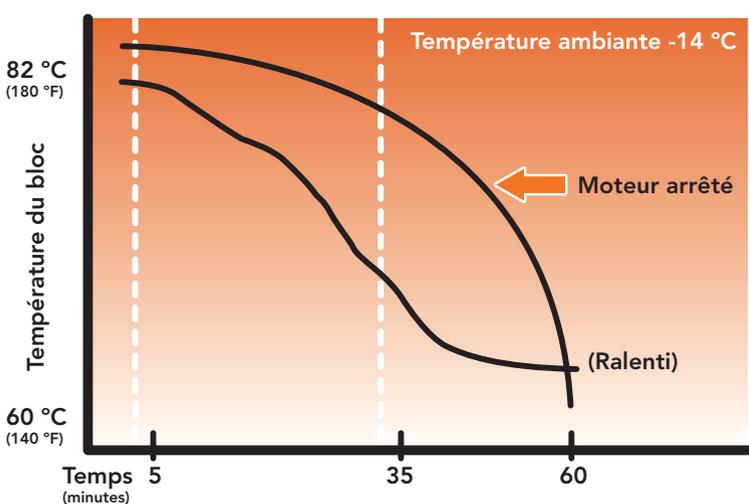
À une température de $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, il faut, à un véhicule immobilisé, plus de 30 minutes pour que la température du liquide de refroidissement atteigne $80\text{ }^{\circ}\text{C}$, son niveau de fonctionnement normal. Si l'on roule dans les 30 à 60 secondes après avoir mis le contact (le temps de laisser l'huile lubrifier les mécanismes du moteur), il ne faudra que 12 minutes pour que le liquide de refroidissement atteigne sa température optimale.

LA SOLUTION CHAUFFE-BLOC

Le chauffe-bloc est la solution idéale pour prévenir les problèmes attribuables aux froids extrêmes. Il est généralement équipé d'une minuterie qui le fait fonctionner au cours des heures précédant le moment prévu du démarrage. Il chauffe alors le liquide de refroidissement qui, à son tour, réchauffe le bloc-moteur et ses lubrifiants. Cela réduit l'effort de démarrage exigé du système de charge (batterie).

Par temps froid, je laisse tourner le moteur le temps de la pause pour garder la cabine chaude (chauffeurs de véhicules lourds)

À une température de $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, il faut compter de 12 à 14 heures avant que la température d'un moteur chaud ne se rabaisse à la température ambiante. Après une pause (d'entre 15 et 60 minutes), le moteur – toujours chaud – redémarrera facilement et ramènera en peu de temps la chaleur dans l'habitacle. Cela est particulièrement observable dans le cas d'un véhicule fonctionnant au carburant diesel, comme l'illustre le graphique ci-dessous.



Refroidissement d'un moteur diesel selon qu'on l'éteint (moteur arrêté) ou qu'on le laisse tourner (ralenti)

Ce graphique nous indique que, stationnaire pendant 60 minutes, le moteur diesel conserve plus longtemps sa chaleur s'il est arrêté. En conséquence, la chaufferette fournira plus de chaleur plus rapidement au moment du redémarrage.

SAVIEZ-VOUS QUE

Le ralenti prolongé à régime normal (autour de 600 tours/minute) sur un camion diesel réduit la durée de vie utile de l'huile à moteur de 75 % ! On peut évidemment l'éviter en passant à un régime élevé (autour de 1 100 tours/minute) mais il se consomme alors deux fois plus de carburant, il se génère deux fois plus de polluants atmosphériques et il s'émet deux fois plus de gaz à effet de serre !

LA SOLUTION « CHAUFFE CABINE »

Pour les camionneurs, les chaufferettes de cabine alimentées directement par le carburant de leur réservoir ont fait leurs preuves. De telles chaufferettes s'avèrent efficaces et faciles d'utilisation, pour une fraction de la consommation exigée par un moteur laissé en marche, sans oublier les coûts liés à l'usure prématurée du moteur.

Par temps chaud, je laisse tourner le moteur pour ne pas perdre ma fraîcheur

Une pause de quelques minutes ne justifie pas de garder le moteur en marche puisque la fraîcheur accumulée dans l'habitacle demeurera plusieurs minutes après l'arrêt du moteur. Si la pause se prolonge, il suffira d'une minute ou deux pour que le compresseur du climatiseur (qui ne dépend pas de la température du moteur) retrouve toute sa vigueur « rafraîchissante ».



3.3 **ÉVIDEMMENT, C'EST PARFOIS INÉVITABLE!**

Les véhicules dont le moteur est requis pour faire fonctionner un équipement de réfrigération, utiliser une machine-outils ou alimenter une signalisation lumineuse doivent évidemment laisser tourner leur moteur en situation d'arrêt à moins que les propriétaires et gestionnaires de parcs n'aient trouvé des sources d'énergie alternative (panneaux solaires, piles à forte puissance, etc.).

On laissera aussi tourner le moteur d'un véhicule immobilisé à un feu de circulation ou prisonnier de la congestion routière.

QUESTION-PIÈGE

Avez-vous eu le réflexe d'éteindre le moteur de votre véhicule la dernière fois que vous avez été immobilisé à un passage à niveau?



3.4 C'EST LE RÈGLEMENT!

En 2006 et 2007, tous les arrondissements montréalais et la plupart des villes reconstituées de l'île ont adopté des règlements visant à interdire le ralenti inutile des moteurs. Ces règlements se présentent sous deux formes : *Règlement sur la nuisance causée par un véhicule moteur* – qui s'applique tant au domaine public qu'au domaine privé – et *Règlement modifiant le règlement sur la circulation et le stationnement* – qui ne s'applique qu'au domaine public.

Que ce soit sous l'une ou l'autre forme, **la règle de base** statue qu'un automobiliste n'a pas le droit de laisser tourner inutilement le moteur de son véhicule plus de **3 minutes**. Cette période passe à **5 minutes** pour le chauffeur d'un véhicule lourd alimenté au diesel. Des exceptions sont prévues en fonction de la nature du véhicule (urgence, taxi ou véhicule hybride) et des conditions météorologiques (grand froid, givre ou verglas).

Les policiers, les agents de stationnement et certains inspecteurs municipaux ont la responsabilité d'appliquer ces règlements. Les citoyens peuvent signaler toute infraction au service de police de leur quartier.

Règlement de la CMM

Un autre règlement s'applique à l'échelle de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). Le *Règlement relatif à l'assainissement de l'air* compte une disposition qui touche le ralenti inutile :

Personne ne peut garder en marche pendant plus de 4 minutes le moteur d'un véhicule stationné à l'extérieur à moins de 60 mètres de toute ouverture ou prise d'air murale d'un immeuble, sauf lorsque le moteur est utilisé pour accomplir un travail hors du véhicule ou réfrigérer des aliments.

(article 3.06 – Règlement 2001-10 – Communauté métropolitaine de Montréal)

On comprend que cette réglementation veut d'abord prévenir les problèmes de pollution d'air à l'intérieur des immeubles et non éliminer le ralenti inutile des moteurs. Son application relève des inspecteurs de la Direction de l'environnement et du développement durable de la Ville de Montréal.

Les citoyens témoins d'infractions à cette disposition du règlement de la CMM peuvent déposer une plainte par téléphone au 514 280-4330.

Annexe 1

Dispositions communes aux règlements d'arrondissement concernant le ralenti inutile des moteurs

(Est interdit) le fait de laisser fonctionner pendant plus de 3 minutes, par période de 60 minutes, le moteur d'un véhicule immobilisé.

(...) ou le fait de laisser fonctionner pendant plus de cinq minutes, par période de 60 minutes, le moteur diesel d'un véhicule lourd immobilisé.

(...) dans le cas d'un véhicule lourd immobilisé, doté d'un moteur diesel dont la température normale de fonctionnement n'est pas atteinte, constitue une nuisance le fait de laisser fonctionner pendant plus de dix minutes le moteur, par période de 60 minutes, lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C.

Sont exclus de l'application du présent règlement les véhicules suivants :

- 1° un véhicule d'urgence au sens du Code de la sécurité routière;
- 2° un véhicule utilisé comme taxi au sens du Code de la sécurité routière durant la période comprise entre le 1^{er} novembre et le 31 mars, en autant qu'une personne, qui peut être le conducteur, est présente dans le véhicule;
- 3° un véhicule dont le moteur est utilisé pour accomplir un travail ou pour réfrigérer ou garder chauds des aliments;
- 4° un véhicule immobilisé en raison d'un embouteillage, d'une circulation dense ou d'un feu de circulation;
- 5° un véhicule affecté par le givre ou le verglas pendant le temps requis pour rendre la conduite sécuritaire;
- 6° un véhicule de sécurité blindé;
- 7° tout véhicule mû par de l'hydrogène ainsi que tout véhicule mû en tout ou en partie par l'électricité, tel un véhicule hybride.



Le présent règlement ne s'applique pas à un véhicule lourd lorsqu'il est requis de laisser fonctionner le moteur afin de procéder à une vérification avant départ, conformément à l'article 519.2 du Code de la sécurité routière.

Le présent règlement ne s'applique pas dans le cas où la température extérieure est inférieure à -10 °C et que le moteur d'un véhicule fonctionne afin d'en activer le chauffage en raison du fait qu'une personne est présente à l'intérieur du véhicule.

(...)

Quiconque contrevient ou permet que l'on contrevienne à une disposition du présent règlement commet une infraction et est passible d'une amende dont le montant est, dans le cas d'une personne physique, d'un minimum de 50 \$ et d'un maximum de 100 \$, et, dans le cas d'une personne morale, d'un minimum de 100 \$ et d'un maximum de 200 \$. En cas de récidive, le contrevenant est passible d'une amende dont le montant est, dans le cas d'une personne physique, d'un minimum de 100 \$ et d'un maximum de 200 \$ et, dans le cas d'une personne morale, d'un minimum de 200 \$ et d'un maximum de 400 \$.

Annexe 2

Faire campagne, c'est bien – en évaluer l'impact, c'est mieux

Voici un ensemble de paramètres à considérer. Il s'agit, pour un gestionnaire de parc de véhicules, pour un groupe de chauffeurs ou pour un propriétaire de véhicule léger ou lourd, d'établir un état de situation à partir duquel il pourra se fixer des objectifs et mesurer leur atteinte.

1. ÉTAT DE SITUATION

- Composition du parc
 - Véhicules légers alimentés à l'essence
 - Véhicules légers alimentés au diesel
 - Véhicules lourds alimentés au diesel
 - Véhicules dotés d'équipements d'appoint nécessitant l'énergie du moteur
 - Véhicules lourds équipés de « boîtes noires »

- Nombre de chauffeurs susceptibles d'utiliser ces véhicules

- Bilan énergétique
 - Quantité de carburant consommé pour une période donnée (litres d'essence ou de diesel)
 - **Bilan des GES générés multiplier par 2,36 kg (essence) ou 2,73 kg (diesel)**
 - Estimation de la consommation liée aux équipements d'appoint
 - Kilométrage parcouru par les véhicules alimentés à l'essence
 - Kilométrage parcouru par les véhicules alimentés au diesel

- Estimation des GES émis dans le cadre d'un usage normal

- Estimation des GES émis possiblement par de mauvaises habitudes de conduite

- Estimation des GES émis en situation de ralenti inutile

2. OBJECTIFS À ATTEINDRE

L'objectif général de toute initiative éducative en cette matière est de réduire les émissions de GES attribuables aux opérations des véhicules de l'organisation. Des objectifs particuliers peuvent ainsi s'en dégager.

- Nombre de chauffeurs à sensibiliser
- Nombre de véhicules affectés
- Réduction des émissions de GES en lien avec la consommation/kilométrage parcouru
- Réduction (en %) des GES émis par l'élimination du ralenti inutile

3. MOYENS D'ÉVALUATION

Deux types d'évaluation peuvent être considérés dans ce dossier. Comment les comportements des chauffeurs évoluent-ils en fonction du développement de leur conscience environnementale? Comment lier les éventuelles réductions de GES au programme de formation-sensibilisation?

Parmi les moyens à exploiter, mentionnons :

- Sondages (perceptions avant toute formation, immédiatement après et trois mois plus tard)
- Observations systématiques en des lieux significatifs et remise de « billets de courtoisie » (ex., dans une cour de voirie)
- Constats de consommation/kilométrage parcouru
- Analyse des données de boîtes noires (lorsque disponibles)

Annexe 3

Références et renseignements complémentaires

■ www.aee.gouv.qc.ca

Le site de l'Agence de l'efficacité énergétique fournit toutes les informations aux citoyens désireux de s'engager dans une construction nouvelle ou la rénovation d'un immeuble résidentiel, et soucieux de **s'adapter à la conjoncture climatique**. Toutes les informations sur les programmes *Novoclimat* et *Rénoclimat* y sont également disponibles.

■ www.cambridge.org

Le rapport de Nicholas Stern a été publié aux Presses de l'Université de Cambridge sous le titre ***The Economics of Climate Change***. On y accède en inscrivant « Stern Review » dans le moteur de recherche du site.

■ www.ifp.fr/IFP/fr/fa.htm

L'IFP (Institut français du pétrole) fournit, dans la rubrique « Espace Découverte » plusieurs informations techniques d'intérêt, depuis l'explication des moteurs traditionnels jusqu'aux perspectives que laissent entrevoir les véhicules à hydrogène et autres technologies non conventionnelles. **Une vision des enjeux portée par les acteurs des domaines pétroliers et de l'automobile.**

■ www.ipcc.ch/languages/french.htm

C'est le **site officiel du GIEC** (Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat – en anglais, *International Panel on Climate Change-IPCC*). Ce site permet de se familiariser avec la composition, le fonctionnement et les publications de ce groupe international de scientifiques de toutes disciplines qui s'est vu décerner le prix Nobel de la paix, conjointement avec Al Gore, conférencier et acteur principal du film « Une vérité qui dérange ».

■ www.manicore.com/

Il s'agit du **site personnel d'un scientifique** vulgarisateur. L'auteur, Jean-Marc Jancovici, y diffuse ses connaissances... et ses opinions. Au menu : « Climat, énergie et quelques milliards d'hommes... » et la rubrique *Le réchauffement climatique – Tout est là! ...* qui porte bien son titre.

■ www.mddep.gouv.qc.ca

En choisissant le menu Air et changements climatiques du site du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, l'internaute peut s'informer du **Plan de lutte contre les changements climatiques** du gouvernement du Québec. En choisissant le menu Programmes, il trouvera tous les éléments du nouveau **programme « Coupez le moteur! »**

■ www.oee.rncan.gc.ca/transports/personnel/

L'Office de l'efficacité énergétique, de Ressources naturelles Canada, consacre une partie de son site à la **promotion de la conduite responsable**. La rubrique « Marche au ralenti » a beaucoup influencé le contenu de ce Guide et la rubrique « Liens utiles » permet de trouver force détails sur une foule de questions techniques.

■ www.ouranos.ca/

Le consortium Ouranos, basé à Montréal, met en commun les savoirs et disciplines d'un ensemble de chercheurs pour l'avancement des connaissances en matière d'enjeux et d'adaptation aux **changements climatiques à l'échelle de l'Amérique du Nord**. La fréquentation du site nous tient informés des manifestations locales de ce phénomène planétaire.

■ www.toile.com/guides/environnement/changements_climatiques

La Toile du Québec propose une cinquantaine de **sites regroupés par sous-thèmes** qui sont autant de façons de se questionner sur le phénomène : grands sites de référence, Protocole de Kyoto, envergure du phénomène, actions possibles à l'échelle individuelle ou collective, etc.

■ www.ville.montreal.qc.ca/environnement

Le site de l'Environnement à Montréal passe en revue un certain nombre de dossiers qui conditionnent des interventions municipales en matière d'environnement. Dans le menu de l'Air, l'internaute pourra choisir le sous-menu *Changements climatiques et des gaz à effet de serre* pour avoir accès à la rubrique **ralenti inutile des moteurs**.

Liste des entreprises, institutions et organismes partenaires du *Plan stratégique de développement durable* ayant endossé le contenu de ce guide et qui en assument la promotion et la diffusion.

ABB	Festival écolo de Montréal
Aéroports de Montréal	Fondation
Bell Canada	Gaz Métro
Caisse d'économie solidaire	Groupe uni des éducateurs naturalistes et professeurs en environnement (GUEPE)
CDEC Centre-Sud / Plateau Mont-Royal	Hydro-Québec
Centre d'aide à la réussite et à la formation	Image ÉCOterre
Centre de gestion des déplacements Saint-Laurent	Institut canadien des produits pétroliers
Centre universitaire de santé McGill	Loto-Québec
5N Plus	LUZ Design
Cirque du Soleil	Merck Frosst
Collège de Rosemont	MTS Allstream
Comité écologique du Grand Montréal	Péto-Canada
Commission scolaire de Montréal	Regroupement de services Éco-quartier
Communauto	Shell Canada
Conseil fédéral du Québec	Société de développement environnemental de Rosemont (SODER)
Conseil régional de l'environnement de Montréal	Société de transport de Montréal
Corporation Saint-Laurent	Syndicat des professionnels scientifiques à pratique exclusive de Montréal
École Polytechnique de Montréal	Transport 2000 Québec
Éco-quartier L'Acadie (NRJ Ahuntsic)	Ultramar
Éco-quartier Cartierville	Université de Montréal
Éco-quartier Parc-Extension	Université McGill
Éco-quartier Sainte-Marie	Université du Québec à Montréal
Éco-quartier Voisin-du-Sault	Vélo Québec
Fédération des coopératives d'habitation intermunicipale du Montréal métropolitain	Voyagez futé Montréal
Ferme Pousse-menu	

Chaque geste compte.
Partenaire de «l'effet domino».



Montréal 