

Le Règlement sur l'essence d'Environnement Canada

Un document de travail sur la prorogation possible de l'exemption pour l'essence au plomb utilisée dans les véhicules de compétition

Mai 2007

Introduction

Le *Règlement sur l'essence* interdit la production, l'importation et la vente d'essence au plomb depuis 1990. L'essence utilisée dans les véhicules de compétition a cependant été exemptée de cette prohibition en vertu de ce règlement. L'exemption expirera le 1^{er} janvier 2008.

On vous présente, dans ce document de travail, le contexte de cette situation et on réclame les commentaires des parties. Environnement Canada cherche plus précisément des commentaires sur les questions suivantes :

1. L'exemption actuelle sur l'essence au plomb utilisée dans les véhicules de compétition devrait-elle être prolongée, et si oui, pour combien de temps devrait-elle l'être?
2. L'essence au plomb est-elle nécessaire aux véhicules de compétitions sur les circuits de course canadiens?
3. Quels sont les principaux obstacles au retrait volontaire de l'essence au plomb de l'industrie des courses et essaye-t-on actuellement d'aller dans cette direction?
4. L'exemption actuelle sur les machines agricoles, les bateaux et les camions de plus de 3856 kg devrait-elle être levée?

Le Règlement sur l'essence

Le *Règlement sur l'essence*, édicté en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE)*, est entré en vigueur le 1^{er} décembre 1990. Le Règlement qui assure l'utilisation de l'essence pratiquement sans plomb au Canada a été promulgué pour faire face à des questions de santé associées à une exposition mineure au plomb.

Avant l'entrée en vigueur du *Règlement*, les véhicules représentaient la plus grande source d'émission de particules de plomb dans l'atmosphère. Ces émissions provenaient de la combustion d'agents antidétonants au plomb. Les contrôles sur le plomb contenu dans l'essence démontrent des concentrations de plomb dans l'atmosphère significativement diminuées, ce qui se traduit par une absorption et des niveaux de plomb réduits dans le sang des Canadiens.

Le *Règlement sur l'essence* interdit la production, l'importation et la vente d'essence au plomb sauf lorsque celle-ci est utilisée pour:

- les véhicules de compétition (jusqu'au 1^{er} janvier 2008)
- les avions

- les moteurs conçus pour utilisée de l'essence au plomb et servant à faire fonctionner :
 - des tracteurs, moissonneuses-batteuses, andaineuses ou toute autre machine agricole
 - des bateaux
 - des camions ayant un poids brut supérieur à 3 856 kg.

Vous trouverez une copie actuelle du règlement à partir du registre de la *LCPE* à l'adresse suivante : <http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/regulations/detailReg.cfm?intReg=11>.

L'exemption pour l'essence utilisée dans les véhicules de compétition

À la demande de l'industrie des courses, on a modifié le *Règlement sur l'essence* en 1994 afin de réduire les répercussions économiques du *Règlement* sur l'industrie. La modification permettait l'utilisation de l'essence au plomb dans certains types de moteur de course. La première exemption est arrivée à échéance le 31 décembre 1996.

Depuis, de nouvelles modifications ont été faites afin de prolonger l'exemption :

- En mars 1997, l'exemption a été prolongée jusqu'en décembre 1997.
- En mars 1998, l'exemption a été prolongée pour cinq années supplémentaires.
- En mars 2003, l'exemption a été prolongée pour cinq années supplémentaires (celle-ci arrive à échéance le 1^{er} janvier 2008).

L'essence au plomb utilisée dans les véhicules de compétition

L'essence est le combustible le plus généralement utilisé dans les courses. On utilise des essences avec ou sans plomb dans les courses au Canada. On doit utiliser une essence à fort taux d'octane dans les moteurs à fort rapport volumétrique de compression afin d'éviter les détonations dans le moteur (et les problèmes mécaniques associés) et de maximiser la puissance du moteur. Les additifs au plomb visent à atteindre ce haut taux d'octane.

L'essence au plomb importée à cet usage au Canada contient des taux de plomb allant de 0,1 à 4,23 g/L.

En vertu du *Règlement sur l'essence*, tout producteur ou importateur doit se plier à des exigences de déclaration sur l'essence au plomb. Les rapports indiquent qu'aucune essence au plomb n'est produite au Canada pour les véhicules de compétition. En 2005, on a déclaré avoir importé 1 160 mètres cubes d'essence au plomb pour les véhicules de compétition. Les véhicules de compétitions utilisent 1,1 p. 100 des réserves d'essence au plomb au Canada (le reste étant utilisé pour les avions) ou 0,003 p. 100 de toutes les essences produites ou importées au Canada.

On estime que les ventes d'essence au plomb pour les courses se divisent comme suit :

- stock cars – 15 à 40 p. 100;
- voitures de courses d'accélération – 40 à 50 p. 100;
- motocyclettes – 10 à 20 p. 100;
- autres (bateaux, motomarines, motoneiges et go karts) – 5 à 10 p. 100.

Au cours des consultations en 2003 sur la modification du *Règlement sur l'essence*, l'industrie des courses a indiqué qu'il lui fallait de l'essence au plomb pour les véhicules de courses. Par

exemple, le président du Grand Prix de Valcourt a souligné qu'environ 35 à 40 p. 100 des véhicules consomment de l'essence au plomb. La Fédération nautique du Canada a indiqué qu'environ « 15 p. 100 des classes utilisent des essences au plomb » et que « certains moteurs à fort rapport volumétrique de compression peuvent seulement utiliser des essences au plomb, comme les véhicules de course ».

L'industrie des courses au Canada

Il existe toutes sortes de courses au Canada auxquelles participent différents véhicules comme des automobiles, des motocyclettes, des motoneiges et des bateaux. Il existe plusieurs associations différentes représentant l'industrie des courses à plusieurs paliers : régional, provincial, national et international. Les courses automobiles comprennent des véhicules comme des stock cars, des véhicules de course d'accélération, des go-karts, des voitures Indy et des Formules Un; les courses se déroulent sur différents types de pistes. Les courses de stock cars et de go-karts se déroulent sur des pistes ovales ou des parcours; la surface et la longueur des pistes varient ainsi que le nombre de concurrents. Les parcours servent généralement aux grandes courses comme la Molson Indy à Montréal et à Toronto. Les courses d'accélération se déroulent sur des pistes de dragsters qui sont en ligne droite, généralement longues d'un quart de mile; la surface et la largeur de la piste varient.

Le type de combustible utilisé lors des différentes courses est habituellement dicté par les règlements des commanditaires associés à la course. La plupart des associations spécifient dans leur liste de règlements la composition du combustible et la conformité aux exigences pour leurs différentes classes de courses. Tous les genres de courses (drag, stock, sur piste, motocyclette, motoneige) utilisent une certaine quantité d'essence avec plomb. Les courses sur piste telles que la course Indy et la course de Formule Un, n'utilisent pas d'essence avec plomb (les autos pour la course Indy fonctionnent à l'éthanol tandis que les autos de Formule Un fonctionnent à l'essence). L'association nationale Hot Rod (NHRA), l'association internationale Hot Rod (IHRA), le Club de Sports Car de l'Amérique et quelques associations de motocyclettes, de bateaux de course et de motoneiges sont des exemples qui permettent l'utilisation d'essence avec plomb.

La participation aux courses varie. Les grandes courses auxquelles participent des associations nationales ou internationales de course, comme la National Hot Rod Association (NHRA) et l'International Hot Rod Association (IHRA), peuvent attirer des concurrents de l'étranger. Les plus petites courses locales ne peuvent qu'avoir la participation des associations régionales et si la piste se trouve près de la frontière avec les États-Unis, des coureurs automobile états-uniens peuvent y participer.

Le nombre de pistes et d'installations de course au Canada est demeuré relativement constant au Canada¹. Selon le répertoire national des pistes de courses, Speedways Online², on trouve 116 pistes ovales et 42 pistes de dragster éparpillées au Canada.

On estime qu'en 2001, les courses ont généré près de 200 millions de dollars en revenus directs et l'équivalent d'environ 900 emplois à temps plein. De plus, l'industrie des courses a attiré environ 600 millions de dollars en dépenses directes par des touristes dans des régions où se trouvent des pistes et des courses dont plus de 90 millions de dollars provenant des

¹ Correspondance personnelle avec Allan E. Brown, rédacteur en chef et éditeur de *Speedways Online*.

² www.speedwaysonline.com.

touristes étrangers. On estime que l'industrie des courses génère en tout près de 1,15 milliards de dollars par année au Canada³.

L'essence avec plomb utilisée dans les avions

Selon le *Règlement sur l'essence*, on accorde une exemption qui est toujours en cours, relativement à l'essence avec plomb dans l'aviation (avgaz). L'essence dans l'aviation est utilisée pour les appareils de l'aviation générale, plus particulièrement dans les moteurs d'avions à combustion interne à étincelles (pistons). Les jets et les avions turbopropulsés n'utilisent pas ce type d'essence. En 2005, les importations et la production d'essence aviation se chiffraient à 104 134 mètres cubes; ce qui représente 98,9 p. 100 de la réserve d'essence au plomb au Canada.

Les moteurs d'avions utilisant de l'essence aviation ont besoin d'un fort taux d'octane, ce qui n'est possible que par l'ajout d'additifs au plomb. Aux États-Unis, les recherches sur des mélanges d'essence aviation sans plomb sont en cours depuis 1995 conjointement par l'autorité fédérale sur l'aviation et le Coordinating Research Council. On ne sait pas si on va découvrir et faire approuver une formule avant 2015⁴. Environnement Canada ne propose donc pas de changements aux dispositions sur l'exemption de l'essence aviation du *Règlement sur l'essence*.

L'essence au plomb utilisée dans les machines agricoles, les bateaux et les camions de plus de 3 856 kg

Le Règlement accorde une exemption qui est toujours en cours, relativement à l'essence utilisée dans les moteurs qui font rouler l'équipement de ferme (tracteurs, andaineuses ou autre machinerie de ferme, bateaux ou camions dont le poids brut dépasse 3 856 kg et qui sont conçus pour utiliser de l'essence avec plomb.

Cependant, personne n'a déclaré avoir utilisé de l'essence au plomb dans ces moteurs au cours des dernières années.

Facteurs sur la santé

Le Règlement sur l'essence a été mis en place pour minimiser les risques d'exposition au plomb. Santé Canada fait remarquer que le plomb peut causer des effets neurocognitifs chez les personnes sensibles (bébés, enfants) à des niveaux de moins de 10 µg/5dl⁵. Les contrôles sur le plomb dans l'essence démontrent une diminution de concentrations de plomb dans l'atmosphère, ce qui se traduit par une absorption et des niveaux de plomb réduits dans le sang des Canadiens.

En 1997, Environnement Canada a mené une étude de contrôle sur le plomb dans l'air ambiant et le sol à une piste de dragsters et une piste ovale. Les données récoltées ont été

³ *Economic Impacts of Eliminating the Exemption for Lead in Racing Fuels*, ARC Applied Research Consultants, juillet 2002.

⁴ Communication personnelle avec Tom Flournoy, gestionnaire de la Direction générale des systèmes à essence et à propulsion, Autorité fédérale sur l'aviation, février 2006.

⁵ Il s'agit, ici, du niveau d'intervention actuel de plomb dans le sang, un niveau de référence utilisé par les médecins canadiens pour déterminer le moment où l'on devrait agir pour atténuer le risque ou le dommage chez les individus une fois qu'ils ont été exposés (à l'étude par Santé Canada).

utilisées par Santé Canada afin qu'il puisse mener une évaluation des risques d'exposition au plomb pour les spectateurs. Santé Canada a déterminé que le taux d'absorption de plomb par la population sensible (les enfants, les adolescents et les femmes enceintes) était à moins de 50 p. 100 de la dose hebdomadaire admissible provisoire (DHAP) fixée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et donc, que les taux d'exposition hebdomadaire au plomb aux pistes de course étaient acceptables.

En 2003, Santé Canada a mis à jour son évaluation de 1997 sur le taux d'absorption hebdomadaire chez l'enfant-spectateur⁶. Les données recueillies en vertu du *Règlement* indiquaient une augmentation de 37 p. 100 du volume des essences au plomb utilisées dans les véhicules de compétition de 1998 à 2002. On a donc tenu pour acquis qu'il y aurait une augmentation de 37 p. 100 des taux d'absorption du plomb chez la population sensible. Santé Canada a conclu que les risques étaient acceptables puisque les taux prévus demeuraient dans le cadre des limites décrites par l'OMS.

Santé Canada reste inquiet quant à l'exposition des spectateurs et des résidents voisins au plomb émis à ces pistes de course. Des études récentes portent à s'inquiéter plus des effets du plomb sur la santé, surtout chez les enfants. On a détecté des effets intellectuels et neurocomportementaux à des taux plus faibles qu'on avait cru jusqu'à maintenant.

Environnement Canada a reçu des données sur les volumes d'importation conformément au *Règlement* qui démontrent une hausse des volumes d'essence au plomb importée pour les véhicules de compétition. Puisque le nombre de piste est demeuré plutôt constant au cours de cette période, on suppose donc qu'il se tient plus de courses par piste ou que plus de compétiteurs participent à chaque course. Donc, le montant de plomb émis aux pistes de courses a augmenté proportionnellement à l'augmentation d'essence consommée.

En 2006, Santé Canada examinait l'information disponible au sujet de l'usage actuel du combustible avec plomb pendant les courses automobiles, incluant les critères de qualité pour le plomb de l'Agence de la protection de l'environnement (EPA) des Etats-Unis⁷ (octobre 2006).

Santé Canada concluait que les recherches actuelles suggèrent que des expositions au plomb, même à un bas niveau, provoquent des niveaux de plomb dans le sang au-dessous de 10 µg/dl, peuvent affecter le comportement nerveux du développement de l'enfant et vu que l'industrie canadienne de la course automobile continue à prendre de l'expansion, l'exposition au plomb par les émissions des véhicules de compétition est considérée comme étant un facteur significatif en rapport avec l'exposition au plomb dans son ensemble et, ainsi, qu'elle est une source de préoccupation pour les personnes qui vivent près ou qui assistent aux épreuves de courses automobiles.

Les contrôles sur le plomb dans l'essence des véhicules de compétitions dans d'autres juridictions

⁶ Les enfants en bas âge ont été évalués puisqu'ils y sont les plus sensibles.

⁷ L'Agence de la protection de l'environnement des États-Unis (2006) Critères de qualité de l'air relativement au plomb disponibles à <http://cfpub.epa.gov/ncea/cfm/recordisplay.cfm?deid=158823>

Le Canada fonde généralement ses exigences environnementales concernant les carburants sur les exigences des États-Unis, tout en tenant compte des normes environnementales élaborées par l'Union européenne⁸.

États-Unis

La modification de 1990 à la loi états-unienne sur l'air pur (*1990 Clean Air Act Amendments*) interdit l'utilisation d'essence au plomb dans les véhicules routiers. La modification comprend une exemption continue pour les essences utilisées dans les véhicules de compétition.

L'Agence de la protection de l'environnement des Etats-Unis (EPA) a travaillé en un libre partenariat avec l'Association nationale de la course automobile de Stock Car (NASCAR) pour enlever l'alkylplomb de leur combustible. NASCAR a annoncé qu'elle utilisera du combustible sans plomb au printemps 2007. NASCAR vient d'acheter, récemment, l'Association canadienne de la course automobile de Stock Car (CASCAR). Débutant en 2007, NASCAR lancera une série de courses au Canada en employant les équipes et les coureurs automobiles actuels de CASCAR. À cause des différences de conception des moteurs (les moteurs qui n'appartiennent pas à NASCAR pourraient avoir des taux de compression plus hauts), on s'attend à ce que les courses de Stock Cars au Canada continuent à utiliser de l'essence avec plomb.

Union européenne

L'Union européenne interdit la mise en marché de l'essence au plomb dans le cadre de sa directive 98/70/EC. La directive ne permet pas d'exemption pour les véhicules de compétition, mais permet la mise en marché de petites quantités (jusqu'à 0,5 p. 100 des ventes totales) d'essence au plomb pour les « anciens véhicules au style caractéristique ».

Au Royaume-Uni, on continue d'utiliser de l'essence au plomb dans les véhicules de compétition. Le règlement sur l'essence du Royaume-Uni de 1999 (*Motor Fuel Regulations 1999*), qui met en œuvre la directive de l'Union européenne, permet la distribution ou la vente de jusqu'à 100 000 tonnes (environ 139 millions de litres) d'essence au plomb.

Résumé des questions

Environnement Canada sollicite le point de vue des parties intéressées en rapport avec ce qui précède. Environnement Canada cherche plus précisément des commentaires sur les questions suivantes :

1. L'exemption actuelle sur l'essence au plomb utilisée dans les véhicules de compétition devrait-elle être prolongée, et si oui, pour combien de temps devrait-elle l'être?
2. L'essence au plomb est-elle nécessaire aux véhicules de compétitions sur les circuits de course canadiens?
3. Quels sont les principaux obstacles au retrait volontaire de l'essence au plomb de l'industrie des courses et essaye-t-on actuellement d'aller dans cette direction?

⁸ *Programme fédéral pour des véhicules, des moteurs et des carburants moins polluants*, Gazette du Canada, Partie I, volume 135, N° 7, le 17 février 2001.

4. L'exemption actuelle sur les machines agricoles, les bateaux et les camions de plus de 3856 kg devrait-elle être levée?

Prochaines étapes

On demande aux parties de nous fournir leurs commentaires sur ces questions d'ici le 11 juin, 2007. Les commentaires devraient être envoyés par écrit à l'adresse suivante :

Règlement sur l'essence - exemption pour les véhicules de compétition
À l'attention de Lorri Thompson
Section des combustibles
Division de pétrole, du gaz et de l'énergie
Environnement Canada
20^e étage, 351 boul. St-Joseph
Gatineau (Québec)
K1A 0H3

Vous pouvez aussi nous faire parvenir vos commentaires par courriel :
Lorri.Thompson@ec.gc.ca.