



Mémoire

Projet de loi no 104

Loi « Zéro Émission »

*« Un outil fondamental
et incontournable de lutte aux
changements climatiques »*

18 Août 2016

Mémoire

Projet de loi no 104

Loi « Zéro Émission »

*« Un outil fondamental et
Incontournable de lutte aux changements climatiques »*

*Présenté par
André Bélisle, président*

18 Août 2016



Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)

484 Route 277, Saint-Léon-de-Standon (Qc) G0R 4L0
418 642-1322 • 1 855 702-7572 • info@aqjpa.com • www.aqjpa.com

Table des matières

	Historique de l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)	p 7
1 -	Un outil fondamental et incontournable de lutte aux changements climatiques	p 4
2 -	Qu'est-ce qu'une loi Zéro Émission ? Quel est son but ?	p 5
3-	Des oppositions basées sur un déni de la réalité	p 6
4-	Réticences de certains vendeurs et/ou constructeurs :	p 7
5-	Norme CAFE (CACFC au Canada) VS loi VZE :	p 13
6-	Atteinte de l'objectif de 100,000 voitures électriques manqué	p 14
7-	Budget pour atteindre 100,000 VZE	p 14
8-	Le bonus-malus	p 14
9-	Impacts positifs sur la qualité de l'air et la santé au Québec :	p 15
10-	Pourcentage de ventes visé plus faible ici qu'en Californie	p 16
11-	Pour ou contre le déploiement des véhicules à hydrogène sur le territoire du Québec ?	p 17
12-	D'autres juridictions veulent aller beaucoup plus vite et beaucoup plus loin	p 19
	Conclusion	p 20
	Références	p 21

Historique

Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)

L'AQLPA est un organisme environnemental sans but lucratif incorporé suivant la partie III de la *Loi sur les compagnies*. Elle est l'un des plus anciens organismes environnementaux du Québec, ayant été fondée en 1982.

L'AQLPA a pour objet de favoriser et promouvoir des actions, des aménagements et des idées conformes au principe du développement durable. Elle vise notamment à regrouper les associations environnementales et para-environnementales afin de lutter contre les pollutions atmosphériques, leurs sources et leurs conséquences.

L'AQLPA a développé au Québec des approches innovatrices dans l'atteinte d'objectifs environnementaux par des instruments incitatifs, fondés sur le partenariat (Projet *Un air d'avenir* favorisant l'inspection, l'entretien et l'efficacité énergétique des véhicules routiers au Québec). Elle est également intervenue sur plusieurs projets énergétiques devant divers forums pour renforcer les instruments réglementaires et de planification afin de favoriser une stratégie de gestion à long terme des choix énergétiques incluant le développement de sources d'énergie moins polluantes, la conservation et l'efficacité énergétique.

L'AQLPA a notamment réalisé des interventions relatives à l'*Accord Canada-États-Unis* sur la pollution transfrontalière et d'autres accords internationaux relatifs à la qualité de l'atmosphère. Elle participe régulièrement aux audiences de la *Régie de l'énergie*, du *BAPE* et à d'autres audiences environnementales ou parlementaires relatives à des projets énergétiques et environnementaux.

Elle est également membre du *Réseau action climat Canada*. Elle a fait partie de groupes de travail dans le cadre du *Mécanisme québécois de concertation sur les changements climatiques* et a participé activement à la Conférence des Nations Unies sur le climat à Montréal en 2005, entre autres, en co-organisant le *Rendez-vous citoyen Kyoto*, un projet impliquant une vingtaine d'organisations environnementales du Québec et consistant en la réalisation d'une quinzaine d'activités de sensibilisation et d'éducation de la population sur les changements climatiques.

L'AQLPA a été récipiendaire de plusieurs prix prestigieux dans le domaine de l'environnement :

- Récipiendaire du « *Prix de la protection de l'environnement canadien 2002* », dans la catégorie AIR PUR.
- Lauréat 2006 - *Phénix de l'environnement du Québec*.
- Lauréat 2006 - Industry ECO HERO - Planet in Focus.
- Lauréat 2007 - *Le prix de communication - Fondation canadienne du rein, Succursale du Québec*.
- Lauréat 2008 - Prix canadien de l'environnement.
- Lauréat 2011 - *Phénix de l'environnement 2011 – Adaptation et lutte aux changements climatiques*
- 2014 - André Bélisle introduit membre du "*Cercle des Phénix de l'environnement*" du Québec

1- Un outil fondamental et incontournable de lutte aux changements climatiques

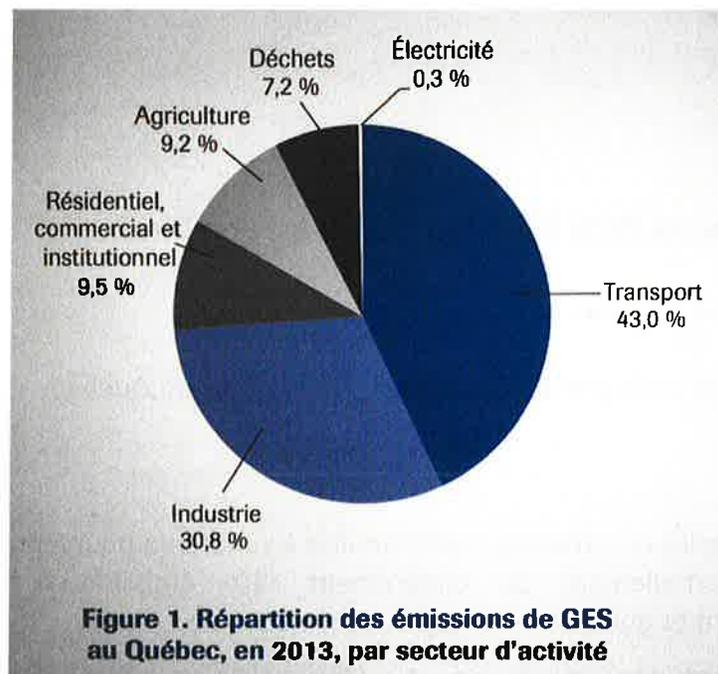
Au moment où le Québec, comme la très grande majorité des pays de la planète, cherche par tous les moyens à diminuer ses émissions de gaz à effet de serre tout en s'assurant de développer une économie plus axée sur le développement durable, l'AQLPA considère une loi Zéro Émission comme un moyen tout à fait valable pour le Québec d'aller dans ces 2 directions.

Il est important de rappeler que les émissions de GES du Québec ont augmenté considérablement dans le secteur des transports entre 1990 et maintenant.

Ainsi, selon l'inventaire 2013 du MDDELCC, le secteur des transports (routier, aérien, maritime, ferroviaire, hors route) était celui qui produisait le plus d'émissions de GES au Québec en 2013, avec 34,9 Mt eq. CO₂, ce qui représentait 43 % des émissions totales de GES du Québec.

Ce secteur constituait donc la première source d'émissions de GES du Québec en 2013, dépassant de beaucoup la seconde source d'émissions qui était le secteur industriel dont les émissions de GES représentaient 30,8% des émissions totales de GES du Québec. Donc, les émissions de GES des transports étaient 50% plus élevées que celles du secteur industriel.

De ce 43% d'émissions de GES en 2013, 78,2% des émissions de GES du secteur des transports provenaient des transports routiers, ce qui représentait 33,6% des émissions totales de GES du Québec.¹



La part et l'évolution des émissions de GES dans les transports routiers entre 1990 et 2013 :

Alors que les émissions de GES du sous-secteur des automobiles ont diminué de 13,4% entre 1990 et 2013 (pour un total représentant 38,5% du secteur des transports routiers), les émissions de GES du sous-secteur des camions légers (VUS, camionnettes) ont explosé : **98,9% d'augmentation entre 1990 et 2013**. Par ailleurs, le sous-secteur des véhicules lourds a vu ses émissions de GES augmenter de 91% entre 1990 et 2013.

Pourquoi ?

Parce que les ventes de camions légers ne cessent d'augmenter, spécialement lors de périodes de bas prix à la pompe comme le le voyons actuellement.

Du côté des camions lourds, ce n'est pas tant le nombre de véhicules qui a augmenté entre 1990 et 2013 (environ 10% d'augmentation) que le kilométrage parcouru par ces véhicules, cela étant dû à l'effet du système de livraison connu sous le vocable « juste à temps » qui transforment les camions en entrepôts roulants, ce qui a un effet dévastateur sur les GES, sans oublier l'état de nos routes.

Tableau 4. Émissions de GES du transport routier au Québec en 1990 et 2013

Transport routier	Émissions (Mt éq. CO ₂)		Variations des émissions de 1990 à 2013		Part du secteur en 2013
	1990	2013	Mt éq. CO ₂	%	%
Automobiles	12,12	10,50	-1,62	-13,4	38,5
Camions légers	3,94	7,85	3,90	98,9	28,8
Véhicules lourds	4,61	8,80	4,20	91,1	32,3
Autres (motocyclettes, véhicules au propane et au gaz naturel)	0,14	0,13	-0,01	-9,9	0,5
Total	20,82	27,28	6,47	31,1	100,0

2- Qu'est-ce qu'une loi Zéro Émission ? Quel est son but ?

Une loi Zéro Émission a pour but:

- D'offrir un choix croissant de VZE aux consommateurs du Québec,

Mais surtout :

- De contraindre les constructeurs automobiles à vendre un pourcentage croissant de VZE (Véhicules partiellement ou entièrement zéro émission à la sortie du pot d'échappement et qui sont rechargeables)

Donc, contrairement à ce que certains opposants à cette loi affirment, une loi Zéro Émission n'a pas pour but principal (ou seul but) d'augmenter et de diversifier l'offre des véhicules « rechargeables » sur le marché Québécois, mais plutôt de contraindre les constructeurs automobiles concernés par cette loi à vendre ou louer à long terme un pourcentage croissant des véhicules « rechargeables » aux consommateurs du Québec, la manière pour eux d'atteindre leur but étant à leur discrétion.

3- Des oppositions basées sur un déni de la réalité

Il est important de souligner que, contrairement à ce que certains opposants affirment, il est faux de dire que présentement l'offre de véhicules partiellement ou entièrement électriques est suffisante au Québec et que les acheteurs potentiels n'ont pas de problème à se procurer un tel véhicule chez la plupart des concessionnaires.

Des visites que nous avons effectuées au cours des dernières semaines et mois nous ont permis de déterminer que cette affirmation ne repose pas sur la réalité. Rappelons que la plupart des constructeurs suivants n'offrent que très peu voire zéro véhicule rechargeable chez tous ou la très grande majorité de leurs concessionnaires :

- Acura : aucun modèle offert
- Audi : un modèle offert, en petites quantités
- BMW/Mini : 3 modèles offerts, offre raisonnable, mais chez une minorité de concessionnaires
- Buick/Chevrolet/Cadillac/GMC : 3 modèles offerts. Très peu d'inventaire chez la très grande majorité des concessionnaires
- Fiat/Chrysler/Jeep : aucun modèle offert
- Ford/Lincoln : 3 modèles offerts par Ford... en quantités très, très limitées
- Honda : aucun modèle offert
- Hyundai : aucun modèle offert. La Sonata PHEV n'est pas encore disponible et il est prévu que ce modèle ne soit offert que sur commande lorsqu'il le sera
- Infiniti : aucun modèle offert
- Jaguar : aucun modèle offert
- Kia : un modèle offert... chez quelques concessionnaires seulement.
- Lexus : aucun modèle offert
- Mazda : aucun modèle offert
- Nissan : un modèle offert en quantités raisonnables
- Mercedes/Smart : 2 modèles offerts... en quantités infinitésimales.
- Porsche : 2 modèles offerts, en très petites quantités
- Subaru : aucun modèle offert
- Tesla : aucun problème d'offre, sauf que ce sont des véhicules que la majorité des consommateurs n'ont pas les moyens de s'offrir. Cela sera vraisemblablement réglé avec l'arrivée du modèle 3 qui sera disponible d'ici 2 à 3 ans.
- Toyota : aucun modèle offert. La Prius Prime devrait être disponible à compter de

l'automne. Cela dit, lorsque la génération précédente de Prius rechargeable a été offerte, celle-ci n'était disponible qu'au compte-goutte et sur commande. De plus, le constructeur ne fournit que très peu d'inventaire de ses modèles hybrides les plus populaires (Prius, Prius C, Prius V, RAV4 hybrid). Donc, lorsque les porte-paroles de Toyota plaident pour que leurs véhicules hybrides soient pris en considération pour des crédits Zéro Émission, ils omettent de souligner le fait qu'ils n'en offrent pas assez à leurs concessionnaires, ce qui nuit à leurs ventes de véhicules hybrides. Toyota veut aussi commencer à offrir son modèle à hydrogène, la Mirai, mais encore là ce ne sera qu'en très petites quantités si on se fie à ce qui se passe en Californie.

- Volkswagen : aucun modèle offert
- Volvo : un modèle offert

4- Réticences de certains vendeurs et/ou constructeurs :

Plusieurs concessionnaires automobiles et certains constructeurs ne sont pas favorables à une telle loi pour les raisons suivantes :

- a) Ils n'ont aucun véhicule Zéro Émission à offrir à leurs clients. Mazda et Honda, qui sont 2 constructeurs offrant des véhicules qui sont très populaires au Québec, en sont 2 exemples probants. Ainsi, lorsque des clients potentiels entrent chez ces concessionnaires, ceux-ci ne pourront que vanter les qualités de leurs véhicules à moteur à combustion interne traditionnel et dénigrer les véhicules hybrides ou électriques pour des raisons qui ont souvent peu à voir avec les faits.

Ce faisant, ils dénigrent tous les véhicules électriques et désinforment les clients qui pourraient être intéressés à de tels véhicules.

- b) De nombreux concessionnaires et de nombreux vendeurs chez les concessionnaires ne sont pas intéressés à vendre des véhicules partiellement ou entièrement électriques *même si les constructeurs qu'ils représentent en proposent.*

En effet, au moins 2 constructeurs ont découvert avec stupéfaction que lorsqu'ils ont envoyé de « faux acheteurs » pour tester les méthodes de ventes des concessionnaires qui offrent leurs modèles électriques, les vendeurs qui les accueillait les détournait plutôt vers l'achat d'un véhicule à essence dans plus de 75% des cas répertoriés... ***même lorsque le « faux acheteur » se disait explicitement intéressé par une voiture électrique.***

Un outil pour s'assurer de l'inventaire des VZE au Québec

Pour être certain de la disponibilité réelle des véhicules partiellement en entièrement électriques au Québec, nous proposons de nous inspirer des USA où l'inventaire des véhicules

offerts par les concessionnaires est clairement indiqué sur leurs sites web respectifs. Cela nous a permis de déterminer avec précision le nombre de véhicules hybrides et électriques offerts chez des concessionnaires du Vermont, de New York et de la Californie... et de constater qu'ils en offrent beaucoup plus qu'au Québec :

En voici quelques exemples :

Handy Chevrolet (Vermont):

<http://www.shearervt.com/VehicleSearchResults?search=&make=Chevrolet&model=Volt&bodyType=&trim=&series=&minYear=&maxYear=&minPrice=&maxPrice=&vehicleType=>

Harbor Chevrolet (New York) :

<http://www.harborchevrolet.com>

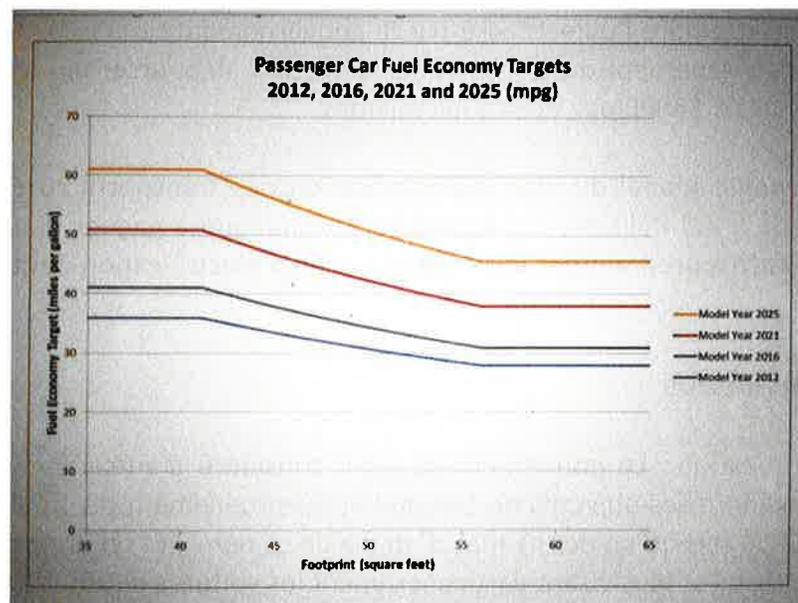
Longo Toyota (Californie) :

<http://www.longotoyota.com/new-inventory/hybrids.htm>

5- Norme CAFE (CACFC au Canada) VS loi VZE :

Certains intervenants confondent l'impact d'une loi VZE avec la norme CAFE (*Corporate Average Fuel Economy*) américaine. La norme CAFE a pour but de forcer les constructeurs automobiles à diminuer la consommation moyenne de leur flotte de véhicules vendus, par catégorie. De nouvelles exigences CAFE ont d'ailleurs été mises en place afin que la consommation des voitures et camions légers diminue progressivement d'ici 2025 **en fonction de leur empreinte au sol ou empattement, donc de leur catégorie**. Au Canada, cette norme s'appelle CMCCC (Calcul de la Moyenne de Consommation de Carburant des Compagnies) et elle est aussi calculée par catégorie de véhicule.

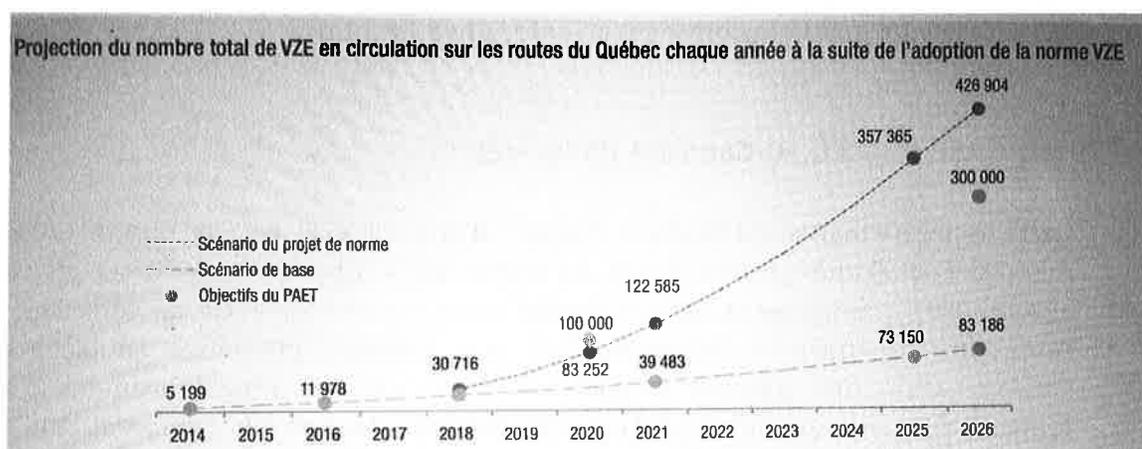
Autrement dit, les exigences de diminution de consommation sont directement reliées à la catégorie de véhicule. Ce tableau explique visuellement ce dont il est question² :



Ce qui ressort de tout ceci, c'est que le fait de contraindre des constructeurs automobiles à vendre un nombre croissant de VZE au Québec n'aura pas d'incidence sur le calcul de consommation moyenne des véhicules au Québec puisque la norme est canadienne et par catégorie de véhicule.

6- Atteinte de l'objectif de 100,000 voitures électriques manqué

De l'avis même du gouvernement du Québec, cette loi VZE, à elle seule, ne réussira pas à faire en sorte que l'objectif qu'il s'est lui-même fixé de 100,000 VZE au Québec en 2020 soit atteint. En effet, il est clairement écrit dans le document officiel du gouvernement que le scénario du projet de Loi VZE fera en sorte que 83,252 VZE seront en circulation sur les routes du Québec en 2020, **ratant ainsi l'objectif de 100,000 VZE par plus de 20%**, ce qui est considérable.³



7- Budget pour atteindre 100,000 VZE

Un peu plus de 10,000 VZE circulent sur les routes du Québec en date de août 2016. Ceci veut donc dire que pour atteindre l'objectif visé par le gouvernement de 83,252 VZE sur les routes du Québec en 2020, le gouvernement du Québec pourrait avoir à déboursier un montant allant jusqu'à: environ 73,000 véhicules X \$8000 par VZE= \$584 millions

Comme le budget global du plan d'électrification des transports 2015-2020 du gouvernement du Québec est de \$420 millions, il y aura donc un manque à gagner d'au moins \$164 millions... sans compter les autres programmes inclus dans le plan d'électrification des transports du gouvernement.

8- Le bonus-malus

D'où notre question : Le gouvernement a-t-il considéré d'autres moyens qui pourraient aider le Québec à atteindre ses objectifs de 100,000 et éventuellement de 1 million de VZE sur les routes du Québec en 2030 tels qu'un bonus-malus⁴ digne de ce nom ? Et un programme de recyclage de vieilles voitures de 10 ans et plus visant particulièrement les voitures diesel ? D'ailleurs, des fonctionnaires

du ministère de l'environnement ont commencé à analyser un tel système il y déjà 10 ans déjà et l'ancien ministre du MDDEP a déjà admis que le malus actuel qui rapporte plus de \$60 millions par an à l'état Québécois n'a aucun effet dissuasif sur les comportements d'achat des consommateurs du Québec, vu la faiblesse de ce dit malus.

Pour bien illustrer à quel point la tendance à la hausse des achats de véhicules plus gros et énergivores est importante, nous rappelons que le nombre de camions légers immatriculés sur les routes du Québec entre 1990 et 2010 a augmenté de 216%.⁵

Par ailleurs, la surtaxe à l'immatriculation pour les véhicules de forte cylindrée telle que la SAAQ facture présentement est de:

- \$35,50 pour un véhicule pourvu d'un moteur d'une cylindrée de 4 litres,
- \$154 pour un véhicule pourvu d'un moteur d'une cylindrée de 5 litres,
- \$266 pour un véhicule pourvu d'un moteur d'une cylindrée de 6 litres,
- \$376 pour un véhicule pourvu d'un moteur d'une cylindrée de 7 litres et plus.

Ce malus est beaucoup trop timide pour changer les habitudes d'achat car un véhicule dont la cylindrée est de 4 litres et plus coûte en général plus de \$40,000.

La Californie étudie d'ailleurs une telle mesure et songe à s'inspirer de ce qui est en vigueur en France, en Norvège et dans d'autres pays européens où un bonus-malus fiscalement neutre et agressif est en place. De plus, nous tenons à souligner que des exemptions sont appliquées dans ces pays pour les gens qui ont besoin d'un véhicule à plus forte cylindrée et émission de CO₂ pour des raisons de travail ou familiale.

Même au Québec, il y a exemption de surtaxe à l'immatriculation⁷ pour :

- un minibus pour une famille de 9 personnes et plus vivant sous un même toit,
- un véhicule adapté pour le transport de personnes en fauteuil roulant,
- un taxi,
- un véhicule utilisé pour une école de conduite,
- une ambulance,
- une dépanneuse,
- un véhicule utilisé pour du transport d'écoliers,
- un véhicule de ferme,
- un corbillard.

Cela prouve donc qu'un système de bonus-malus pourrait être mis en place au Québec qui prendrait en considération les besoins particuliers de certaines personnes pour leur travail ou leur famille.

9- Impacts positifs sur la qualité de l'air et la santé au Québec :

La mise en place d'une loi VZE aura pour effet de diminuer (ou de ralentir l'augmentation) des émissions polluantes et de GES en faisant en sorte que plutôt que de se procurer un véhicule à essence ou diesel, un nombre croissant de consommateurs se procureront un véhicule rechargeable

qui consommera très peu voire zéro pétrole.

Ainsi, l'impact de cette loi VZE sera bénéfique sur la santé des Québécois. Il est important de souligner que :

- La pollution atmosphérique tuait prématurément environ 1500⁸ personnes en 2014 à Montréal. Cette pollution était principalement causée par le secteur **des transports**, suivi des industries et du chauffage des bâtiments (mazout, bois, gaz naturel).
- Selon le ministère de l'environnement « *il est maintenant démontré que les niveaux actuels de pollution de l'air urbain causent une mortalité et morbidité cardio-respiratoires aiguës et chroniques qui engendrent un impact important sur la santé publique. Cet impact ne survient pas que lors des quelques jours de smog, mais bien sur l'ensemble de l'année, en été et en hiver.* »⁸

Ainsi, une baisse des émissions polluantes associées à une baisse de la combustion de pétrole au fur et à mesure que le parc de véhicules VZE ira croissant (jusqu'à 1 million de VZE en 2030) est à considérer dans la colonne des bénéfices en santé pour la population ET en coûts de santé pour le Québec.

10- Pourcentage de ventes visé plus faible ici qu'en Californie

Le gouvernement du Québec souhaite fixer les ventes de VZE au Québec⁹ à :

- 3,4% des ventes en 2018,
- 6,9% des ventes en 2020,
- 15,5% des ventes en 2025.

Or, ces pourcentages croissants de ventes de VZE au Québec est inspiré du système mis en place en Californie. Selon le MDDELCC « *Dix États américains, dont la Californie et plusieurs États du nord-est des États-Unis, qui représentent près du tiers du marché américain des ventes de véhicules neufs, ont déjà adopté une réglementation VZE similaire à celle que propose le Québec.* »

*« Selon les mesures proposées du projet de loi, à partir de l'année modèle 2018, un constructeur automobile aurait à respecter une cible de vente de VZE déterminée par le gouvernement, et transposée sous forme de crédits. Cette cible serait calculée en appliquant un pourcentage au nombre total de véhicules légers que chaque constructeur vendrait au Québec. L'exigence de crédits serait donc variable d'un constructeur à l'autre. **Chaque vente ou location d'un VZE reconnu par le ministre lui rapporterait des crédits dont le nombre varierait en fonction de l'autonomie en mode électrique du véhicule.** Plus celui-ci aurait d'autonomie, plus le constructeur obtiendrait de crédits, ce qui diminuerait, par conséquent le nombre de VZE qu'il devrait vendre pour atteindre sa cible »*

Ceci nous amène à poser les questions suivantes :

- Lorsque le Québec affirme viser 3,4% des ventes de VZE, veut-il dire 3,4% de crédits VZE ou 3,4% de véhicules ?
- À partir de quels critères le gouvernement émettra-t-il ses crédits ?
- Est-ce qu'il s'inspirera de la Californie qui donne plus de crédits pour la vente d'une voiture à hydrogène que pour la vente d'une voiture électrique ?
- Si oui, pourquoi ?

Voici les cibles Californiennes¹⁰ :

Model Year	Credit Percentage Requirement
2018	4.5%
2019	7.0%
2020	9.5%
2021	12.0%
2022	14.5%
2023	17.0%
2024	19.5%
2025 and subsequent	22.0%

Celles-ci seraient donc plus élevées que celles du Québec... si le Québec suit la même façon de calculer que la Californie.

11- Pour ou contre le déploiement des véhicules à hydrogène sur le territoire du Québec ?

Dans le livre intitulé « L'auto électrique, hybride ou écoénergétique » le physicien Pierre Langlois explique de façon on ne peut plus claire les raisons pour lesquelles les voitures à hydrogène ne sont pas intéressantes des points de vue économique, écologique et énergétique.

Point de vue économique :

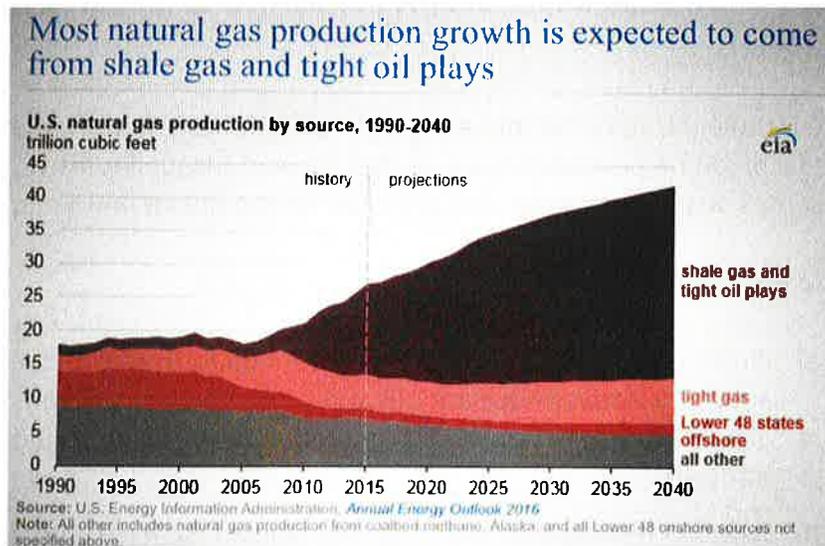
- a) Plutôt que d'acheter notre électricité d'un fournisseur Québécois (Hydro-Québec), les automobilistes conduisant des véhicules à hydrogène vont dépenser leur argent auprès d'une entreprise étrangère, nommément Air Liquide, une multinationale française ;
- b) 95% de l'hydrogène produit sur la planète l'est à partir de gaz naturel. Ainsi, comme le Québec n'en produit pas, mais importe plutôt du gaz naturel, il transférerait sa dépendance au pétrole étranger vers une dépendance au gaz naturel étranger, ce qui n'améliorerait d'à peu près aucune manière sa balance commerciale déficitaire en

matière d'hydrocarbures... à moins que le Québec ne se lance dans l'exploitation de gaz de schiste (ce qui serait en rupture totale avec la volonté de la population). En fait, il serait économiquement plus efficace de rouler en véhicule au gaz naturel que de transformer le gaz naturel pour en alimenter un véhicule à hydrogène ;

- c) Le coût des infrastructures de remplissage pour véhicules à hydrogène est prohibitif. Alors qu'une borne rapide (400 Volts) du Circuit Électrique coûte environ \$40,000 à \$50,000 au total, le coût d'une station de remplissage dépasse facilement les 2 million de \$... et cet argent proviendra de fonds publics fédéraux¹⁰ et du Québec¹¹, donc des poches des contribuables. Selon le NREL (*National Renewable Energy Laboratory*), ce coût était estimé \$2,8 millions¹² U.S. par station de remplissage d'hydrogène en 2016 ;
- d) Le coût « à la pompe » est 5 fois plus élevé par kilomètre en voiture à hydrogène qu'en voiture électrique, ce qui ne peut qu'avoir un effet dissuasif vis-à-vis l'adoption des voitures à hydrogène versus les voitures électriques.

Point de vue écologique :

- a) On pourrait dire que des véhicules à hydrogène que si ceux-ci sont alimentés par du gaz naturel, ils contribueraient tout de même à diminuer les GES et les émissions polluantes. Or, c'est faux. Une voiture hybride efficace comme une Toyota Prius est plus efficace et pollue moins qu'une voiture à hydrogène alimentée par du gaz naturel.
- b) Une voiture à hydrogène fabriqué à partir de gaz naturel veut dire en Amérique du Nord une voiture fonctionnant au gaz de schiste. En effet, la moitié du gaz naturel produit en Amérique du Nord l'est déjà à partir de schistes rocheux¹¹ comme le démontre le graphique suivant de l'Agence Internationale de l'Énergie de juin 2016... et cette proportion ira en croissant. Cette proportion est d'un peu moins de 40% au Québec, mais tout comme pour le reste de l'Amérique du Nord, cette proportion ira sans cesse croissante.



Point de vue énergétique :

- Certains promoteurs des véhicules à hydrogène évoquent l'intérêt pour le Québec de se lancer dans la production d'hydrogène à partir de notre électricité renouvelable. En effet, comme le Québec est en surplus, pourquoi ne pas utiliser toute cette électricité propre pour produire, vendre et même exporter cet hydrogène à l'étranger ?
- Parce que cette façon de fabriquer de l'hydrogène est éminemment inefficace. En effet, il faut *« 3 fois plus d'électricité à une voiture à PAC-hydrogène pour parcourir le même nombre de km qu'une voiture électrique à batterie... Au lieu d'envoyer l'électricité de nos barrages ou de nos éoliennes directement dans la batterie d'un véhicule, il faut produire l'hydrogène via électrolyse (30 % de pertes) le transporter et le comprimer (15 % de pertes) et retransformer l'hydrogène en électricité dans la PAC du véhicule (45 % de pertes), pour un total de 66 % de pertes. »*¹⁴

12- D'autres juridictions veulent aller beaucoup plus vite et beaucoup plus loin

Alors que le Québec vise comme cible de VZE 15,5% en 2025, d'autres juridictions veulent aller beaucoup plus vite et beaucoup plus loin.

En effet, des pays tels que la Norvège, le Danemark et même l'Inde évoquent l'interdiction de la vente de voitures et camions légers fonctionnant au pétrole d'ici 2030 voire 2025.

- La Norvège parle d'interdire non seulement la vente de voitures à essence, mais aussi le droit pour les véhicules à essence de circuler en Norvège à compter de 2025.¹⁶
- Les Pays Bas comptent eux aussi interdire aux véhicules à essence de circuler d'ici 2025. Ce pays est aussi très avancé en matière d'implantation de véhicules électriques sur son territoire.¹⁷
- En Inde, le ministre du Pouvoir (Power) Piyush Goyal annonçait ce printemps que son gouvernement visait à devenir une nation où 100% des véhicules vendus seraient électriques d'ici 2030.¹⁸
- Même la Californie évoque la possibilité d'interdire la vente de véhicules qui ne sont pas des VZE d'ici 2030 !¹⁹

Considérant que le Québec est mieux outillé qu'à peu près toutes les autres juridictions au monde en matière d'énergie renouvelable, nous recommandons fortement que le Québec ait des cibles plus agressives que celles qui sont évoquées dans le présent projet de loi VZE, d'autant plus que des points de vue économique, énergétique et écologique le Québec a tout à gagner à presser le pas.

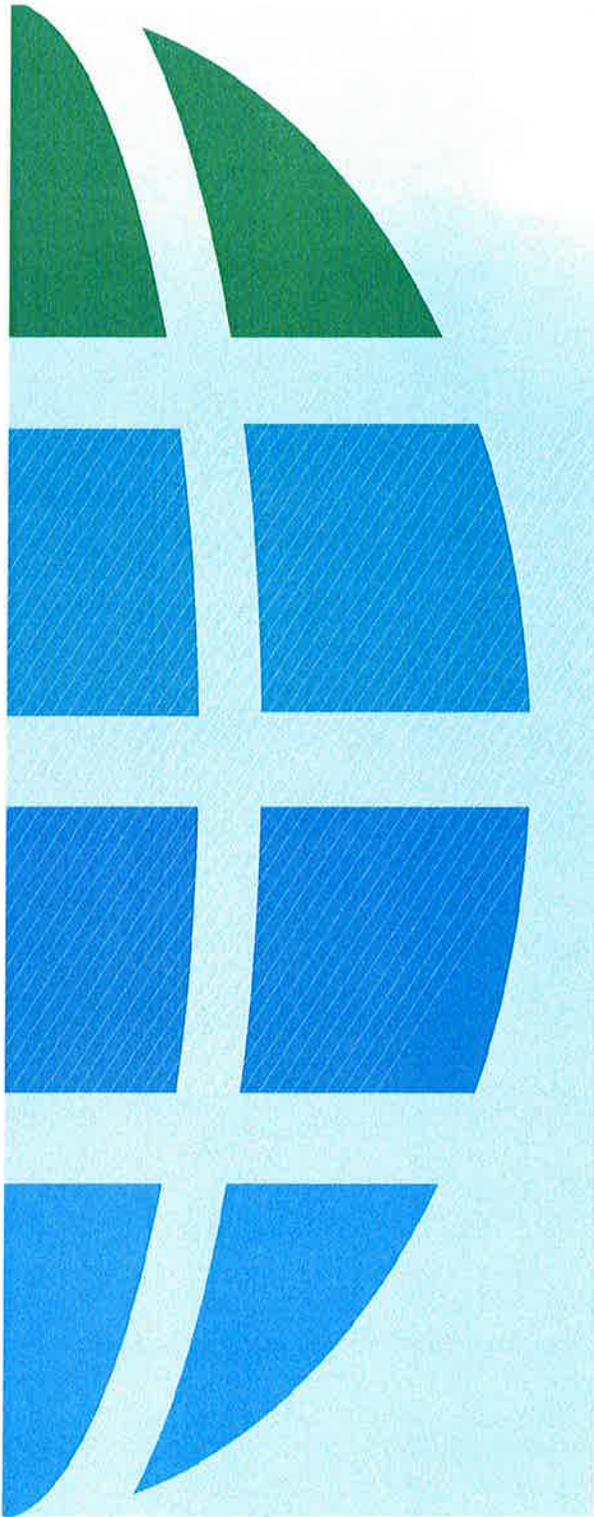
Conclusion

L'AQLPA travaille depuis plus de 30 ans à éduquer et persuader les citoyens, les éluEs, les organismes et les entreprises du Québec à prendre le virage vert en matière d'énergie et de transport pour les raisons écologiques, économiques et énergétiques que nous avons mentionnées plus haut.

C'est pourquoi notre organisme accueille très favorablement ce projet de loi et fera tout en son pouvoir pour contribuer à le bonifier et à en faire la promotion car nous jugeons qu'il s'inscrit, avec une panoplie d'autres mesures, dans une réelle perspective de développement durable.

Références :

- 1 : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changements/ges/2013/Inventaire1990-2013.pdf>
- 2 : http://blog.ucsusa.org/jim-kliesch/new-attributes-of-the-clean-vehicle-standards?_ga=1.125150410.1546438803.1463494789
- 3 : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/vze/feuillelet-vze-enbref.pdf>
- 4 : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Bonus-Malus-definitions-et-baremes.html>
- 5 : <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/340004/ges-quebec-roule-dans-le-mauvais-sens>
- 6 : <https://saaq.gouv.qc.ca/saaq/tarifs-amendes/immatriculation/cout-immatriculation-additionnel-vehicules-forte-cylindree/>
- 7 : <https://saaq.gouv.qc.ca/immatriculation/fortes-cylindrees-exemptees/>
- 8 : http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx_asssmpublications/1712-2937-MAI2005.pdf
- 9 : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/vze/feuillelet-vze-enbref.pdf>
- 10 : http://www.arb.ca.gov/msprog/zevprog/zevregs/1962.2_clean.pdf
- 11 : <http://www.budget.gc.ca/2016/docs/plan/ch4-fr.html>
- 12 : <https://politiqueenergetique.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/politique-energetique-2030.pdf>
- 13 : <http://www.nrel.gov/docs/fy13osti/56412.pdf>
- 14 : <http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=26552>
- 15 : <http://roulezelectrique.com/transport-routier-produire-de-lhydrogene-avec-nos-surplus-delectricite-est-ce-raisonnable%E2%80%8F/>
- 16 : http://www.dn.no/nyheter/politikkSamfunn/2016/06/02/2144/Motor/frp-vil-fjerne-bensinbilene?_l
- 17 : <http://fr.ubergizmo.com/2016/04/07/voiture-electrique-obligatoire-pays-bas-10-ans.html>
- 18 : <http://economictimes.indiatimes.com/industry/auto/news/industry/india-aims-to-become-100-e-vehicle-nation-by-2030-piyush-goyal/articleshow/51551706.cms>
- 19 : <http://cleantechnica.com/2015/08/07/california-zev-mandate-may-be-100-in-2030/>



AQOLPA
Association québécoise
de lutte contre la
pollution atmosphérique