Norme à faible intensité carbone pour les carburants du Québec

Avant-projet de mémoire de recherche

Rédigé par
Karine Péloffy, avocate, BCL/LLB, MSc.

JUIN 2014

RÉSUMÉ

Le Québec, une juridiction qui a obtenu certains résultats en ce qui a trait à la lutte aux changements climatiques, risque de devenir une plaque tournante pour le pétrole non-conventionnel à haute intensité carbone, de par les projets d'oléoducs acheminant le pétrole albertain à travers son territoire et les intentions gouvernementales d'exploiter le pétrole d'Anticosti. De plus, le secteur des transports doit être la pierre angulaire de tout programme provincial de réduction des émissions de gaz à effet de serre (ci-après « GES »).

Dans ce contexte, il est intéressant pour le Québec de considérer le développement d'une norme intensité carbone pour les carburants (ci-après « NICC »)[1] à l'instar de la Californie, un partenaire du Québec dans lutte aux changements climatiques par le truchement de la *Western Climate Initiative*. Cette norme, une première mondiale, instrumentalise l'idée de réduire les émissions de GES des carburants sur la base de l'ensemble de leur cycle de vie, de l'extraction/culture à la combustion. Par l'inclusion des émissions GES indirectes associées aux changements de territoire dus à l'extraction/production du carburant, une NICC décourage les carburants à haute intensité carbone et incite des réductions de GES à l'extérieur du territoire réglementé.

Bien qu'il soit trop tôt pour évaluer l'impact de la NICC Californienne, il semble qu'elle puisse effectivement pénaliser l'importation du pétrole en provenance des sables bitumineux canadiens en raison de leur haute intensité carbone et transformer le secteur local du transport en faveur de carburants alternatifs. Si en Californie cette transformation prévoit surtout le remplacement de l'essence par des biocarburants, au Québec elle pourrait encourager et financer l'électrification des transports.

D'autres juridictions en Europe et en Amérique, s'intéressent à une NICC et il semble que le temps soit opportun pour son implantation puisqu'il est possible d'apprendre de l'expérience Californienne. De plus, la constitutionalité de cette mesure est pour l'instant confirmée aux États-Unis.

Le Québec a déjà un cadre législatif entourant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (ci-après « SPEDE ») dans lequel une NICC pourrait s'inscrire. De plus, certaines priorités politiques, telles l'électrification des transports et une prédisposition favorable à l'analyse des cycles de vie des produits, militent en sa faveur. Par contre, cela irait à l'encontre de la position prise par le gouvernement du Québec dans le contexte du renversement de l'oléoduc d'Enbridge et de son intérêt pour l'exploitation pétrolière au Québec.

Une NICC au Québec pourrait grandement favoriser la transformation du secteur des transports en faveur de l'électrification, un avantage local important considérant les surplus d'électricité à très faible intensité carbone du Québec. Il pourrait s'agir d'amendements au SPEDE pour inclure le concept d'émissions GES liées au cycle de vie des carburants en ce qui a trait aux distributeurs de carburant qui seront assujettis au SPEDE à partir de 2015, ou d'un programme NICC distinct.

L'établissement d'un programme NICC distinct pourrait bénéficier d'être lié à d'autres NICC, comme celle de la Californie, ou de développer une approche

régionale avec des provinces ou des États voisins en générant des flots de capitaux vers la province par la création d'un plus grand marché pour la bonification de l'électricité du Québec.

Finalement, bien que davantage de recherche soit nécessaire pour arriver à une conclusion définitive, il semble qu'une NICC québécoise, dépendamment de sa structure, serait constitutionnellement valide.

CADRE DE RECHERCHE

Le présent mémoire apportera des réponses préliminaires aux deux questions suivantes :

1) Est-ce que le Québec, à l'instar des efforts de la Californie et de la Commission européenne pour la réduction des GES associées aux hydrocarbures de transport, devrait assigner une valeur d'intensité carbone à tous les carburants consommés en sol québécois pour refléter les émissions associées à l'entièreté de leur cycle de vie, de la production à la consommation (« well to wheels »)?[2]

2) Est-ce qu'une telle mesure provinciale serait en accord avec la division des compétences en droit constitutionnel canadien?

Le mémoire conclura ensuite sur des avenues potentielles de recherche plus approfondie.

Méthodes et moyens de recherche :

- Recherche et analyse de documents publics, d'opinion d'experts et d'articles scientifiques sur l'architecture et les effets pratiques de la norme californienne.
- Recherche et analyse sommaire de documents publics et d'opinions d'experts sur l'architecture des normes de la Colombie-Britannique et du Parlement européen.
- Recherche dans des banques de données juridiques et de doctrine concernant le statut juridique de ces normes.
- Recherche dans des banques de données juridiques sur la jurisprudence constitutionnelle canadienne concernant les compétences provinciales ayant un effet sur le commerce interprovincial de compétence fédérale.
- Recherche de documents publics sur le cadre règlementaire du SPEDE concernant le traitement anticipé en 2015 des distributeurs de carburants.
- Prise de contact avec des acteurs impliqués dans le mouvement pour une NICC aux États-Unis.

ÉQUIPE DE RÉDACTION ET CRÉDIT PHOTOS

Rédaction
Karine Péloffy, avocate, BCL/LLB, MSc.

Révision
André Bélisle, président AQLPA
Alain Brunel, directeur climat-énergie AQLPA
Louise Lévesque, directrice des communications AQLPA

Crédit photos
© Mario Jean / MADOC

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN CONTEXTE 4
Le pétrole, le Québec et la lutte aux changements climatiques 4
Défi de réduction d'émissions GES associées au transport 4

LA NORME À FAIBLE INTENSITÉ CARBONE POUR LES CARBURANTS DE LA CALIFORNIE 5
Règlementation sur la base de l'ensemble du cycle de vie : une première mondiale 5
Mise en œuvre par un système de crédits et d'échanges différent du SPEDE 6
Inclusion des émissions indirectes liées aux changements d'usage du territoire 6
Le traitement des sables bitumineux dans une NICC 7
La place de l'électricité dans la NICC Californienne 8
Impacts de la NICC californienne 8
Les coûts de conformité de la NICC 8
Risques de fuites d'émissions et sécurité énergétique 10

LA NICC AILLEURS DANS LE MONDE 10
Union européenne 10
Autres États et provinces en Amérique 11

EST-CE QUE LE QUÉBEC DEVRAIT SE DOTER D'UNE NICC? 11
Une NICC pour le financement de l'électrification des transports 11
NICC Québécoise : une question d'architecture règlementaire précise 13
Cadre réglementaire applicable aux distributeurs de carburants au Québec 13
Une NICC en accord avec le cadre législatif québécois existant 14
Risques liés à la distribution des avantages et inconvénients d'une NICC 14
Impact minimal sur les sables bitumineux d'une NICC Québécoise 15
Une approche NICC régionale? 15
Lier les marchés NICC québécois et californiens? 15

CONCLUSIONS PRÉLIMINAIRES SUR LE CONCEPT NICC 16

EST-CE QU'UNE NICC PROVINCIALE SERAIT CONSTITUTIONNELLEMENT VALIDE? 16

PROCHAINES ÉTAPES SUGGÉRÉES 17

GLOSSAIRE D'ACRONYMES 18

RÉFÉRENCES 18

DOCUMENTS JURIDIQUES: 19

Le pétrole, le Québec et la lutte aux changements climatiques

Le Québec est au centre du développement d'hydrocarbures non-conventionnels, de par les deux projets d'oléoducs proposés pour le transport de pétrole issu des sables bitumineux sur son territoire et par l'annonce récente de l'exploration pétrolière à Anticosti.

Alors que l'intensité des émissions GES associée à l'exploration et l'exploitation des ressources québécoises est inconnue, le pétrole issu des sables bitumineux pourrait être jusqu'à 67% plus polluant au niveau des émissions GES que les autres sources de pétrole importé en sol Québécois.[3]

De plus, les deux raffineries du Québec, Valero et Suncor, où serait acheminé ce pétrole, sont déjà respectivement les 1er et 3e plus grands émetteurs de GES au Québec avec des émissions respectives de 1 345 013 et 1 131 823 tonnes métriques en CO_2eq pour 2012.[4]

Le transport, avec son usage de carburant, est source de 43% des émissions de GES du Québec[5] et devrait donc être une pierre angulaire d'un plan de lutte aux changements climatiques. En effet, certains estiment que « l'atteinte de la cible de réduction du Québec repose essentiellement sur sa capacité à réduire les émissions du secteur des transports, alors que celui-ci est historiquement en croissance constante».[6] En 2015, les entreprises de distribution de carburants seront assujetties au SPEDE si les émissions annuelles de GES attribuables à leur combustion ou utilisation excèdent le seuil annuel de 25 000 tonnes métriques en CO_2eq.[7-8] Rien n'indique que les émissions associées à la production des différents types de carburants seront prises en compte.

Défi de réduction d'émissions GES associées au transport

La consommation de pétrole pour le transport est un problème particulièrement aigu en Amérique du Nord. Les États-Unis et le Canada ont les plus hauts taux de consommation de carburant de transport par habitant, en partie dû au fait que le prix de l'essence y est plus bas que dans l'ensemble des autres pays développés.[9]

Le transport est un secteur qui fait face à des conditions de marché et des obstacles à l'innovation uniques en ce qui a trait à la réduction des émissions de GES tels que :

- la nécessité de coordination entre les producteurs de carburants, les manufacturiers de véhicules et les distributeurs de carburants;
- le manque de compétition entre les divers carburants et le peu d'alternatives au pétrole;
- les implications de sécurité énergétique de la dépendance aux importations;
- l'aspect long terme du retour sur l'investissement dans les infrastructures;
- la nature diffuse de l'industrie des carburants alternatifs comme les biocarburants;
- le grand pouvoir des compagnies pétrolières[10]; et
- le fait que l'augmentation du prix des carburants, par exemple par la voie d'une taxe carbone, a très peu d'incidences sur l'innovation technologique.[11]

Pour ces raisons et d'autres, les investissements dans les hydrocarbures non conventionnels comme les sables bitumineux abondent et une réponse sectorielle plus ciblée qu'un système de plafonnement et d'échange au niveau de l'économie globale est nécessaire.

En réponse à ces difficultés, certaines juridictions ont développé le concept de NICC pour favoriser la décarbonisation les carburants.

Règlementation sur la base de l'ensemble du cycle de vie : une première mondiale

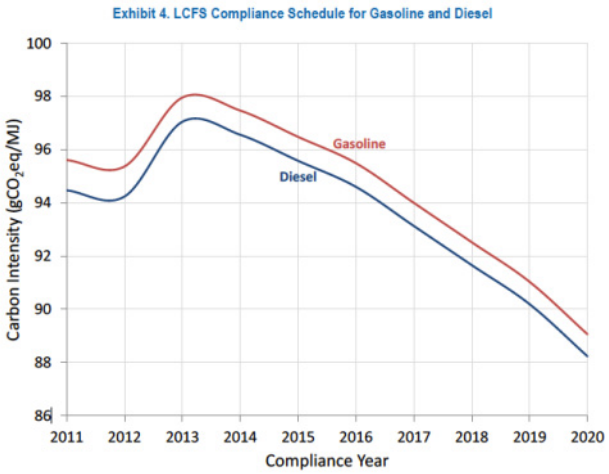
La NICC de la Californie est la première tentative mondiale de légiférer sur la base de l'analyse du cycle de vie des produits. Adoptée en 2006, (mais entrée en vigueur en 2012) avec d'autres mesures, dans le cadre de la fameuse loi AB-32 *Global Warming Solutions Act* introduite sous le Gouverneur Schwarzenegger, elle a pour but de diminuer l'intensité carbone des carburants de transports distribués sur le marché Californien de 10% d'ici 2020. En employant une norme de performance sur les GES, la NICC force une réduction dans l'intensité carbone moyenne et décourage l'usage de carburants à haute intensité carbone.[12]

L'intensité carbone d'un carburant est établie selon l'analyse du cycle de vie du carburant, de son extraction à sa combustion. Mesurée en gCO_2eq/MJ, l'intensité carbone représente les émissions totales de GES, exprimées en équivalent dioxyde de carbone, par unité d'énergie fournie exprimée par million de joule ou mégajoule.

En misant sur les réductions de GES dans l'entièreté de la chaine d'approvisionnement, la NICC encourage l'innovation dans la culture (en ce qui a trait aux biocarburants), l'extraction, le raffinage, le transport et la distribution. La norme est impartiale quant à la technologie et au carburant à adopter et s'applique à tous les carburants de transports, incluant les biocarburants, le gaz naturel comprimé, l'électricité et l'hydrogène. Le *California Air Resource Board* (ci-après « CARB »), en charge de la mise en œuvre de la NICC, a déterminé différentes trajectoires d'approvisionnement de carburants sur le marché et évalué l'intensité carbone pour toutes les étapes de production, transport et usage pour chacune.

La règlementation établit une intensité carbone moyenne pour l'essence et le diesel qui décline à chaque année comme démontré dans le graphique suivant :[13]

Échéancier de conformité de la NICC californienne pour les réductions d'intensité carbone



Des amendements règlementaires ont affecté les valeurs références de base annuelles pour l'intensité carbone pour les mettre à jour selon la moyenne du brut dans les raffineries californiennes en 2010 alors que les références antécédentes avaient été établies sur la base de données disponibles en 2006. Ces données plus récentes montrent que l'intensité carbone moyenne du brut présent dans les raffineries californiennes est plus élevée que préalablement anticipé, d'où l'augmentation entre 2012 et 2013, l'année d'entrée en vigueur des nouvelles références de base. Il est anticipé que cette courbe de réduction sera plus aplanie dans la version révisée de la NICC qui sera finalisée par CARB à l'automne 2014.

Mise en œuvre par un système de crédits et d'échanges différent du SPEDE

La mise en œuvre de la NICC se fait par un système de crédits et déficits. Les producteurs et importateurs de carburants traditionnels (essence et diesel) et de biocarburants sont réglementés par la NICC[14] alors que les fournisseurs de carburants alternatifs comme l'électricité ont l'option de se soumettre volontairement, notamment pour y vendre des crédits carbone.

Les carburants de transport ayant une intensité carbone moindre que la moyenne règlementaire pour une année donnée génèrent des crédits, alors que ceux qui l'excèdent génèrent des déficits. Un crédit équivaut à la réduction d'une tonne métrique de CO_2eq.

Pour accroitre la flexibilité et stimuler l'innovation, la NICC permet l'échange de crédits. Par exemple, une raffinerie aurait l'option de se conformer à la règlementation soit en achetant des carburants à plus faible intensité carbone ou encore en achetant des crédits d'une compagnie d'électricité qui fournit cette énergie à des voitures électriques. De plus, les crédits peuvent être mis en réserve pour les années ultérieures du programme. Ainsi, une « surconformité » dans les premières années du programme est un élément clef de sa réussite potentielle, puisque ces crédits pourront être utilisés ultérieurement, quand il sera plus onéreux de se conformer.[15] Ainsi, dans les deux premières années du programme, la NICC a atteint une surconformité de 60% par rapport aux objectifs réglementaires.[16]

Comme le Québec, la Californie a un SPEDE applicable à toute l'économie. Les crédits générés sous la NICC peuvent être exportés vers le SPEDE de la Californie, mais l'inverse n'est pas permis puisqu'il est anticipé que les crédits issus de la NICC auront une plus grande valeur surtout dans la phase initiale du programme. Ceci semble confirmé puisque le prix du crédit NICC a varié entre 28 USD et 70 USD en 2013 alors que le prix moyen du crédit carbone sur le SPEDE Californien était de 12.22 USD.[17] Autrement, les fournisseurs de carburants n'auraient qu'à se procurer les crédits à prix moindre du programme SPEDE mais la transformation désirée du secteur des transports n'aurait pas lieu.

Cette combinaison de mécanismes règlementaires et de marché rend la NICC plus robuste et durable qu'une approche purement règlementaire et plus acceptable et efficace qu'une approche de marché.[18]

Inclusion des émissions indirectes liées aux changements d'usage du territoire

La NICC Californienne entrevoit réaliser la plus grande partie des réductions d'intensité carbone par l'augmentation des biocarburants sur le marché californien. Environ 70% des crédits générés à ce jour proviennent du mélange de l'éthanol aux carburants conventionnels.[19]

Les biocarburants de première génération ont fait l'objet d'une importante controverse internationale, du fait que leur culture peut entrer en compétition avec l'agriculture nourricière et qu'inciter leur production peut encourager la conversion de forêts primaires en culture de biocarburants, résultant ainsi en une augmentation nette des GES. Pour éviter ces effets pervers, la NICC Californienne inclut les émissions GES indirectes liées aux changements d'usage du territoire de culture/production, incitant ainsi des réductions de GES à l'extérieur de la juridiction règlementée.[20]

Beaucoup d'incertitudes entourent les estimations d'intensité d'émissions de GES sur la base d'analyse du cycle de vie, particulièrement en ce qui a trait à ces changements d'usage de territoire. [21] La NICC Californienne a notamment été judiciairement contestée sur la base de l'évaluation des intensités carbone associées aux changements d'usage du territoire de culture des biocarburants.[22] Une analyse plus poussée des différents modèles proposés, notamment des nouvelles méthodes et valeurs proposées par CARB à l'automne 2014, serait nécessaire afin de déterminer quelles options règlementaires seraient plus aptes à gérer ces incertitudes et éviter qu'une NICC ait l'effet pervers d'encourager les biocarburants de première génération.

Le traitement des sables bitumineux dans une NICC

Les mêmes inquiétudes sont pertinentes dans le contexte des sables bitumineux, notamment en ce qui a trait aux émissions liées à la déforestation et la conversion de tourbières qui contribueraient entre 42 et 173 millions de tonnes métriques de CO_2eq.[23]

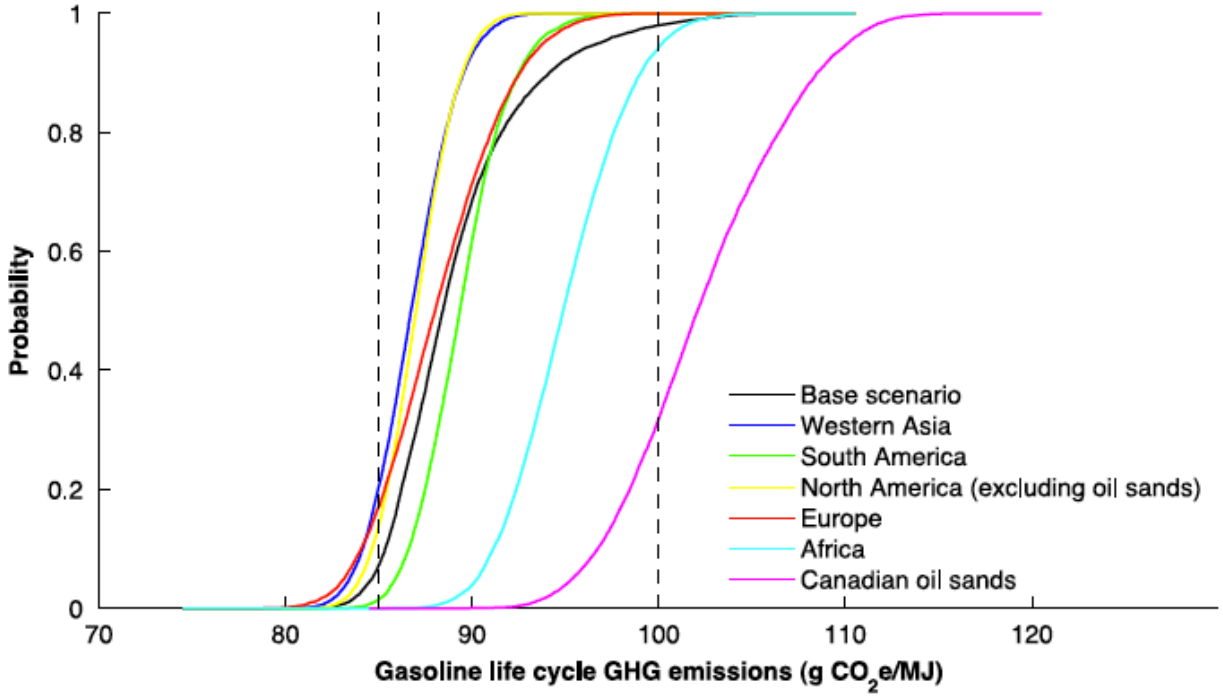
Parmi les types d'essences exportés par différents pays, une étude conclut que celui issu des sables bitumineux albertains est en moyenne 13% plus intense en carbone que l'essence dans le scénario de référence sur la base de la totalité du cycle de vie. C'est aussi l'essence ayant la plus grande magnitude d'intensité carbone et la plus grande incertitude attachée aux résultats, comme l'illustre le graphique ci-dessous.

De même, l'établissement de l'intensité carbone de référence pour le pétrole issu sables bitumineux dans la *Directive sur la qualité des carburants* en Europe ainsi que l'évaluation de l'augmentation des émissions GES associées au projet de pipeline Keystone XL aux États-Unis ont été sujets de controverses sur les méthodes d'évaluation, qu'il serait intéressant d'étudier mais qui ne fait pas partie de la présente note de recherche.

Pour ce qui est de la NICC Californienne, celle-ci a pris l'approche d'assigner une intensité carbone générique à la combustion du carburant et d'y ajouter une valeur d'intensité carbone spécifique à la production et au transport de chaque carburant.

L'intensité carbone associée seulement à la production et au transport du brut synthétique de Suncor issu des sables bitumineux est de 24,49 gCO2eq/MJ, soit la plus importante de tous les bruts inclus dans la règlementation.[24]

Distribution probabiliste représentant l'intensité carbone d'essence issue des États-Unis et d'autres régions sur la base de l'analyse du cycle de vie[25]



L'intervalle entre les lignes verticales pointillées donne la probabilité maximale moyenne d'intensité carbone pour une origine donnée. L'incertitude associée à l'intensité carbone du pétrole issu des sables bitumineux canadiens est la plus grande de tous les carburants, mais la plus forte probabilité, celle-ci se rapprochant de 1, situe ce carburant parmi les plus intenses en carbone.

La place de l'électricité dans la NICC Californienne

L'électricité, à l'inverse des autres carburants alternatifs sous forme liquide, fait face à des obstacles liés à la demande pour les véhicules électriques plutôt qu'à un problème d'offre.[26]

Bien que l'électricité soit incluse à titre de carburant alternatif dans la NICC californienne, il n'était pas attendu que les véhicules électriques y jouent un grand rôle dans le programme d'ici 2020. Contre toute attente, une demande accrue de véhicules électriques dans certaines régions de la Californie a donné lieu à une pénurie et l'électricité joue un rôle plus important que prévu dans la phase initiale du programme.[27]

L'intensité carbone pour l'électricité est pondérée par un ratio d'efficacité énergétique pour rendre compte de l'efficacité supérieure des véhicules électriques et à hydrogène. La norme NICC Californienne attribue un facteur d'efficacité de 3,4 à la voiture électrique par rapport à la voiture conventionnelle (1) alors que les études scientifiques utilisent un ratio d'efficacité moyen de 3.[28] Sans cet ajustement, il n'y aurait pas d'incitatif pour l'utilisation de l'électricité à titre de carburant parce que les réductions de carbone ne sont pas reflétées dans l'intensité carbone de l'électricité aux États-Unis. Ainsi, même en considérant la haute intensité carbone de la génération d'électricité par charbon aux États-Unis, les véhicules électriques peuvent générer des crédits carbones en raison de l'efficacité accrue des véhicules électriques.

Impacts de la NICC californienne

Il est encore trop tôt pour connaitre les impacts de la norme sur le marché californien. La NICC est entrée en vigueur en janvier 2012 pour ensuite avoir son application immédiatement suspendue en raison d'un recours constitutionnel jusqu'en avril 2012.[29]

De plus, l'évaluation de l'intensité carbone de plusieurs trajectoires d'approvisionnement de carburants changera sous peu avec des amendements qui seront apportés à la NICC. En effet, une décision judiciaire a statué que la règlementation NICC avait été adoptée en violation d'obligations procédurales sous différentes lois environnementales californiennes, notamment en déterminant une intensité carbone liée aux changements de territoire associés à la culture de biocarburants avant d'avoir conclu les évaluations environnementales à cet effet.[30] CARB devrait rendre publique la version révisée de la NICC à l'automne 2014.[31]

La NICC a tout de même donné lieu à des réductions d'émissions GES non négligeables dans ses premières années. À la fin du troisième trimestre de 2013, le programme a créé un total de 5,38 millions MT de crédits et 3,34 millions MT de déficits pour un total net de 2,04 millions MT de crédits.[32]

Les coûts de conformité de la NICC

L'incertitude associée à un système dont la conformité doit être atteinte sur la base d'innovations technologiques ne doit pas être sous-estimée, surtout quant aux potentiels chocs de prix et grandes variations possibles dans le prix des crédits. Entre 2012 et janvier 2014, les prix moyens des crédits sont passés de 13,50 USD à 65 USD.[33] Pour ces raisons, CARB considère inclure des mesures d'atténuation de coûts pour augmenter la certitude et établir un coût maximal de conformité avec la NICC.[34]

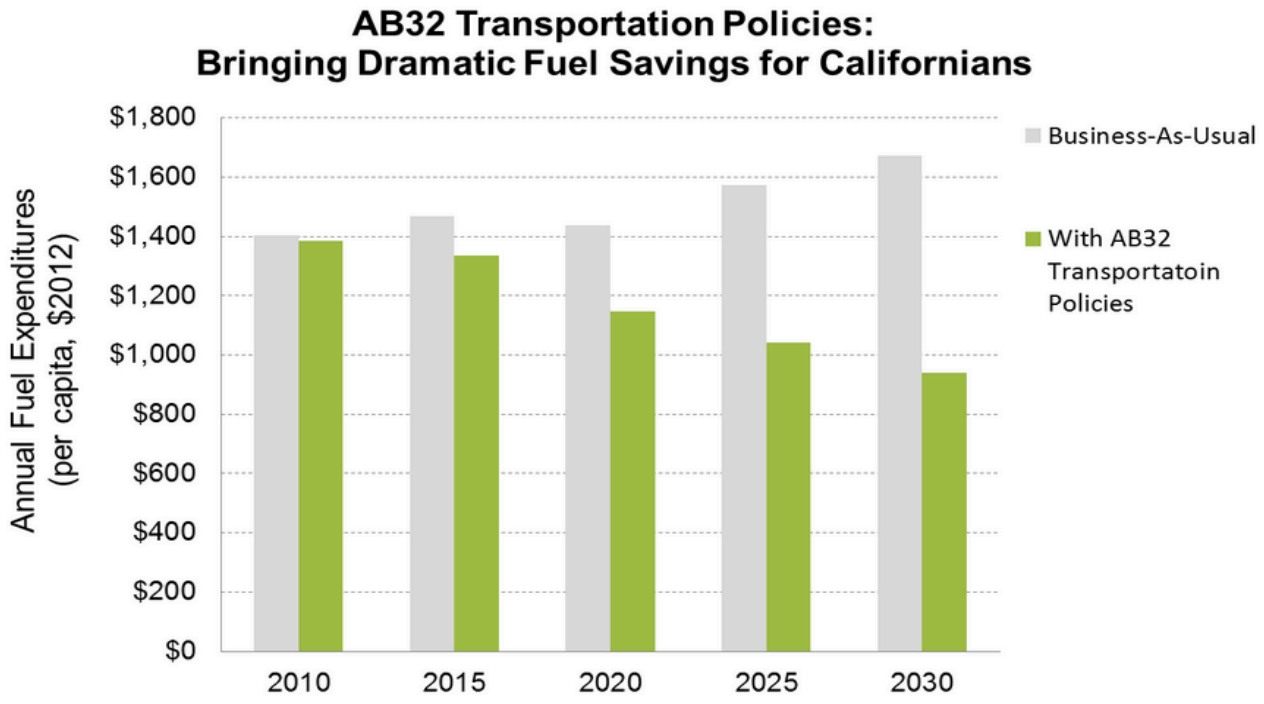
De son côté, une étude du *Boston Consulting Group* mandatée par l'industrie pétrolière conclut que la NICC existante n'est pas viable en raison de quantités insuffisantes de biocarburants à faible intensité carbone et de coûts de conformité trop élevés. De plus, en raison de la diminution de la demande pour l'essence engendrée, elle prévoit la fermeture de 5 à 7 des 14 raffineries californiennes d'ici 2020 et craint des pénuries locales de pétrole.[35]

Par ailleurs, cette étude a été fortement critiquée en raison de sa portée limitée aux raffineries en évitant d'évaluer les impacts sur l'économie entière. Les suppositions sous-jacentes du modèle utilisé étaient aussi très limitées, avec des implications importantes pour les conclusions tirées dans le rapport. Par exemple, le rapport considérait que le seul carburant alternatif disponible pour satisfaire les obligations sous la NICC d'ici 2020 serait l'éthanol brésilien alors que d'autres études considèrent que jusqu'à 25% des crédits NICC requis pourraient être générés par des véhicules électriques.[36]

À l'inverse, une étude commandée par *Natural Resources Defence Council* concluait en mars 2014 que les retombées inattendues de la NICC seraient positives en raison du fait que l'augmentation de la compétition dans le marché des carburants résulterait en une baisse du niveau et de la variabilité des prix des carburants de transport sur le marché californien. Cette étude estime que les consommateurs californiens économiseront 837 USD millions par année d'ici 2020 et que la fluctuation des prix aura diminué de 17%.[37]

À cet effet, un effort de modélisation concluait que les retombées de l'ensemble des mesures de lutte aux changements climatiques dans le secteur des transports introduites par AB-32 résulteraient en une réduction de 20% des dépenses pour les carburants per capita en 2020, comme l'illustre le graphique suivant :

Réduction de dépenses des carburants associée aux politiques de lutte aux changements climatiques dans le secteur du transport en Californie[38]



Risques de fuites d'émissions et sécurité énergétique

Comme toute mesure règlementaire applicable à une région géographique limitée dans le but de gérer une problématique globale comme les changements climatiques, il y a un risque de fuite des émissions vers des marchés non règlementés en raison de l'augmentation locale des coûts des carburants à haute intensité carbone.[39] Par exemple, un auteur concluait qu'une NICC applicable à l'entièreté des États-Unis n'aurait pas pour effet de faire diminuer l'exploitation des sables bitumineux, mais que le carburant issu de ceux-ci serait plutôt exporté vers l'Asie.[40] C'est aussi l'argument que fait valoir le rapport de la Commission sur les enjeux énergétique pour justifier l'importation du pétrole albertain au Québec. [41] Ce type de raisonnement devient une justification pour l'inaction et la déresponsabilisation d'un pays qui devrait faire sa part sur son territoire.

D'autre part, puisque les émissions de GES en amont sont incluses dans une NICC, elle peut fournir de plus grandes réductions de GES qu'un SPEDE ou une taxe carbone qui n'incluent pas les émissions en amont.

L'impact d'une NICC sur la sécurité énergétique est aussi incertain. D'une part, il y a amélioration par l'introduction de carburants alternatifs et une réduction de la dépendance au pétrole. D'autre part, la NICC décourage la production domestique de pétrole à haute intensité carbone et peut accroitre la dépendance aux importations à court-terme.[42]

Il demeure que les études sur l'effet d'une NICC en Californie ou au niveau national américain reposent sur des scénarios et modèles très spécifiques qui dépendent grandement des caractéristiques propres à chaque contexte. L'impact au Québec serait probablement très différent en raison des différences entre les marchés de l'énergie.

LA NICC AILLEURS DANS LE MONDE

Le concept de la NICC a pris de l'ampleur depuis son émergence en Californie. Il en est à différentes phases allant de la discussion à la mise en œuvre dans l'Union Européenne ainsi que dans plusieurs États et provinces de l'Amérique.

Union européenne

Le Parlement européen a adopté en 2009 une révision à la *Directive sur la qualité des carburants*[43] (ci-après la « Directive ») qui inclut une NICC moins ambitieuse que celle de la Californie avec une réduction de 6% des GES de l'ensemble du cycle de vie d'ici 2020.

Après plus de 1200 jours de délai, la Directive n'a toujours pas de cadre réglementaire pour sa mise en œuvre. Ces règles tant attendues détermineront si les compagnies distributrices de carburants en Europe ne devront que mélanger des biocarburants pour réduire leurs émissions ou s'ils devront tenter de distribuer les carburants les plus propres possibles.[44]

Dans la réglementation envisagée par la commission européenne, les bruts seraient séparés en trois catégories selon la matière première de leur extraction, soit conventionnel, bitume naturel ou de schiste. L'étude officielle de la commission européenne estimait qu'en moyenne l'intensité carbone du pétrole issu des sables bitumineux est 23% plus élevée que le brut conventionnel dans les raffineries européennes.[45] Le Canada a riposté avec son étude « indépendante » qui souligne l'incertitude et le manque de données vérifiables sur les émissions de GES associées à la production de brut à l'extérieur des États–Unis et du Canada et que par ailleurs, certains bruts conventionnels ont des intensités GES plus grandes que le carburant issu des sables bitumineux.[46]

La commission européenne n'a donc toujours pas adopté de référence de base pour évaluer l'intensité GES des carburants autre que les biocarburants, malgré l'existence de délais règlementaires obligatoires à cet effet. Pour cette raison, des ONG environnementales européennes ont fait une demande de révision interne pour inaction administrative à la fin de janvier 2014.[47]

Ces délais seraient dus aux interventions de lobbysme du gouvernement canadien, ce dernier ayant convenu plus de 110 rencontres avec la commission européenne en moins de deux ans.[48]

Autres États et provinces en Amérique

La NICC semble trouver preneur chez les voisins de la Californie sur la côte ouest américaine. Le gouverneur de Washington annonçait récemment que cet État prendra action contre la pollution atmosphérique et pour le développement d'énergies propres en entreprenant, entre autres, une étude de faisabilité technique et une analyse coûts-bénéfices de différentes options pour une NICC.[49] L'Oregon est en train de développer un cadre règlementaire pour mettre en place la deuxième phase de sa NICC, après une première phase de collecte de données chez les importateurs et producteurs de carburants. Des rencontres d'experts sont prévues à l'été 2014 pour établir l'architecture de ce règlement.[50]

La Colombie-Britannique a initié sa propre version en 2010. Cette dernière est jugée moins efficace puisque l'intensité carbone ne reflète pas les émissions sur une base de cycle de vie mais assigne plutôt la même valeur d'intensité carbone à tous les types de brut, incluant celui issu des sables bitumineux.[51]

Onze États du nord-est américain avaient annoncé en 2009 l'intention d'établir une NICC régionale.[52] L'initiative semble avoir été abandonnée sous la pression de l'industrie pétrolière en 2011 qui insistait qu'une telle initiative augmenterait le prix des carburants pour les consommateurs[53] et dans l'attente de connaître l'issue des recours constitutionnels à l'encontre de la NICC californienne.

Il semble que la venue potentielle de pétrole issu des sables bitumineux dans la région ravive l'intérêt pour cette initiative. Un embryon d'intérêt aurait été exprimé au niveau politique dans le Maine, le Vermont et le Massachussetts. Une étude à paraître sous peu semblerait confirmer qu'une NICC serait un outil utile pour réduire la demande pour le pétrole des sables bitumineux dans le nord-est des États-Unis. Il pourrait y avoir une belle opportunité de faire d'une NICC un outil pour la lutte locale aux sables bitumineux et un enjeu dans les campagnes électorales au poste de gouverneurs des États qui se déroulent jusqu'en novembre 2014.[54]

Au minimum, les organisations américaines souhaitent commencer par une première phase de mesures visant le calcul et la déclaration de l'intensité carbone des carburants et une obligation anti-régression. Ainsi, bien que sans objectif de réduction d'intensité des carburants, cela permettrait au moins d'empêcher l'usage de carburants plus intenses en émissions GES et l'établissement de l'infrastructure nécessaire pour l'élaboration subséquente d'une NICC incluant des obligations de réduction.[55]

EST-CE QUE LE QUÉBEC DEVRAIT SE DOTER D'UNE NICC?

Le Québec bénéficie de surplus de production d'électricité de l'ordre de 30 TWh par année.[56] Le gouvernement précédent estimait que ces surplus auraient une valeur de 1,2 à 1,3 milliards en moyenne par année entre 2014 et 2027.[57] Nous aurions avantage à utiliser ces surplus pour l'électrification et la décarbonisation des transports. Une NICC pourrait être une avenue intéressante pour structurer et financer cette transformation.

Le récent rapport de la Commission sur les enjeux énergétiques du Québec s'est exprimé en faveur de l'approche de réduction des émissions GES sur la base de l'analyse de cycle de vie des produits plutôt que l'approche existante qui attribue la responsabilité des émission GES au producteur et non à l'ensemble de la chaîne de transformation jusqu'à l'utilisateur final. L'approche existante pénalise les producteurs québécois par rapport aux produits importés et empêche la province de tirer bénéfice de l'avantage comparatif du Québec qui utilise plus d'énergie renouvelable que les autres pays industrialisés.[58] Ce même rapport recommande aussi l'électrification des transports et une hausse significative de la redevance sur l'essence, tous des facteurs qui sont favorisés par une NICC.

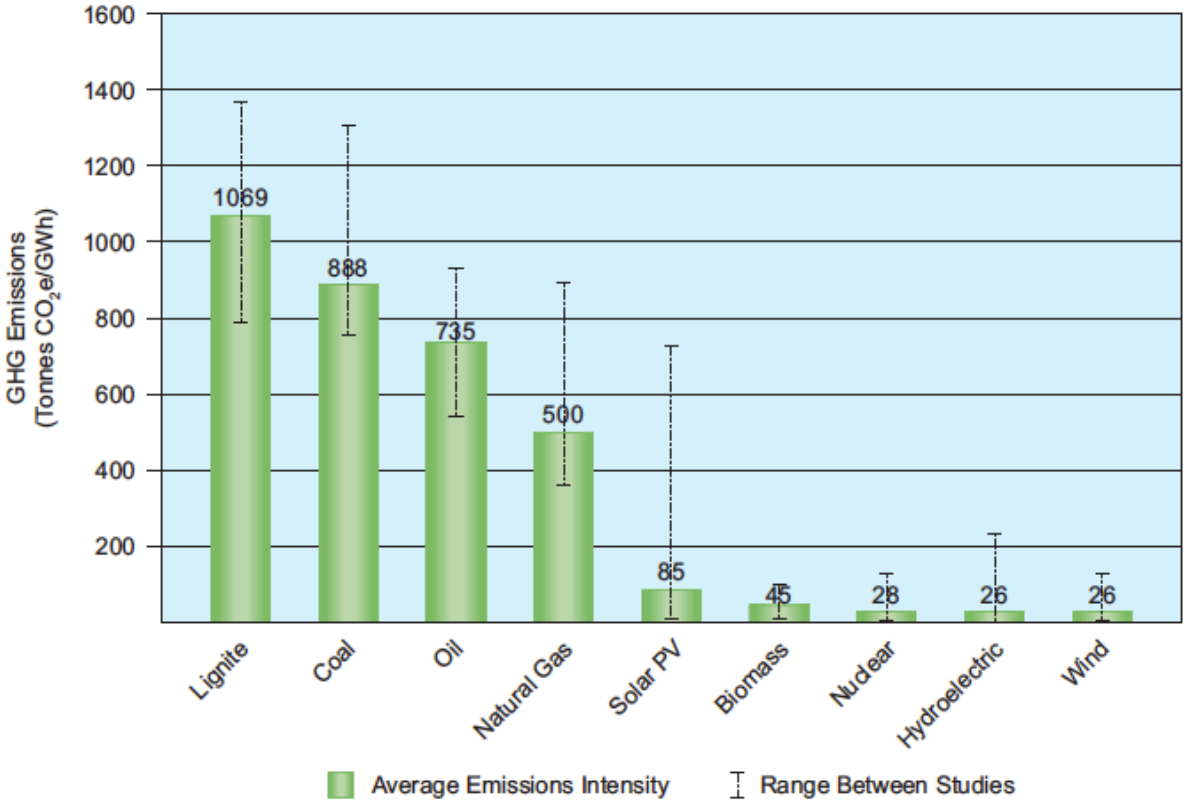
Une NICC pour le financement de l'électrification des transports

Le Québec est déjà engagé dans l'électrification des transports puisque cette transformation sectorielle semble être fortement dans l'intérêt de la province. Selon une récente publicité de Daniel Breton, ex adjoint parlementaire à la première ministre du Québec et responsable de ce dossier sous l'ancien gouvernement, l'électrification de 25% du parc de véhicules résulterait en :

- une réduction GES de 3,4 MT;
- 34 millions en revenus supplémentaires par la bourse carbone;
- une économie de 3,5 milliards sur les importations de pétrole;
- une économie de 2,5 milliards sur les dépenses de santé publique.

Inclure une NICC aurait pour effet de bonifier ces revenus puisque l'addition des émissions GES liées à la production des carburants à haute intensité carbone aurait pour effet de rendre les obligations de réduction de GES pour les distributeurs plus contraignantes et augmenterait la demande pour les crédits que l'électrification des transports pourrait générer. Considérant que l'intensité carbone de l'hydroélectricité, avec celle de l'éolien, est la plus faible de toutes les méthodes de production d'électricité, le potentiel de génération de crédits dans une NICC est énorme.

Intensité carbone des différentes méthodes de génération d'électricité selon une analyse de cycle de vie, selon l'association mondiale nucléaire[59] [60]



NICC Québécoise : une question d'architecture règlementaire précise

Déterminer quels sont les effets bénéfiques de différents types de règlementation pour effectuer des réductions de GES dépend de la structure du cadre règlementaire, de son interaction avec d'autres mesures et du contexte de l'énergie d'une juridiction donnée.[61]

Spécifiquement, aucune étude scientifique ou économique n'étaye la relation optimale entre une NICC et un SPEDE. Cette question est d'autant plus complexe lorsque l'électrification des transports a une place plus importante dans le programme[62], comme ce serait le cas au Québec.

Cadre réglementaire applicable aux distributeurs de carburants au Québec

Le Québec a mis en place un cadre réglementaire entourant les carburants qui pourrait servir d'armature sommaire pour l'élaboration d'une NICC dans la province. En effet, les émissions de GES associées à la combustion des carburants consommés au Québec sont assujetties soit au cadre règlementaire du SPEDE, soit à la redevance sur l'essence sous la *Loi sur la régie de l'énergie*, c. R-6.01.

À partir de janvier 2015, le SPEDE sera applicable aux distributeurs de carburants «dont les émissions de gaz à effet de serre attribuables à la combustion ou à l'utilisation des carburants et des combustibles distribués […] atteignent ou excèdent 25 000 tonnes métriques en équivalent CO_2 ». [63] Il est entrevu qu'environ 50 nouvelles entités seront ainsi réglementées.[64] Ces émetteurs auront des obligations de réduction et accès au marché de crédits pour satisfaire ces obligations.

Par ailleurs, les quantités d'essence distribuées à des entreprises ou établissements qui ne sont pas assujetties au SPEDE sont tout de même assujetties à la redevance sur l'essence.[65] Les articles 85.36-85.38 de la *Loi sur la régie de l'énergie* détaillent comment la Régie fixe le montant de la redevance sur l'essence pour les distributeurs. Le taux de cette redevance jusqu'au 21 décembre 2014 est de 4,264503710 $ par tonne d'émissions de CO_2.[66]

Les fonds amassés par cette redevance sont versés au Fonds vert institué en vertu de la *Loi sur le ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs, c. M-30.001*. Les deux tiers des sommes ainsi perçues sont affectés exclusivement à financer des programmes associés à la lutte aux changements climatiques dans le domaine du transport. Les mesures financées doivent :

1) être « applicables au transport en commun et à des programmes d'aide financière qui favorisent le développement et l'utilisation du transport en commun des personnes ou le développement et l'utilisation de modes de transport de personnes, à l'exception du véhicule de promenade dont le seul occupant est le conducteur »[67]; et

2) viser « la réduction, la limitation et l'évitement d'émissions de gaz à effet de serre, l'atténuation des conséquences économiques ou sociales des efforts de réduction des émissions, la sensibilisation du public et l'adaptation aux impacts du réchauffement planétaire et des changements climatiques ou le développement et la participation du Québec à des partenariats régionaux ou internationaux portant sur ces matières »[68]

Bref, les émissions de GES associées à la combustion de carburant consommées au Québec sont assujetties soit à un mécanisme de marché, soit à une redevance redistribuée à des projets de réductions de GES dans le domaine du transport. Cette dernière est une approche dirigiste du gouvernement qui n'offre pas la flexibilité d'une approche de marché, mais ce n'est peut-être pas nécessaire étant donné la petite taille et la simplicité du marché québécois.

Une NICC en accord avec le cadre législatif québécois existant

Étant donné que les concepts de base d'une NICC sont déjà présents dans le cadre règlementaire du Québec, il pourrait sembler possible que de simples amendements puissent avoir l'effet d'une NICC en assujettissant les émissions de GES de l'entièreté du cycle de vie des carburants consommés au Québec.

Premièrement, une NICC au Québec irait dans le sens de plusieurs des principes directeurs de la *Loi sur le développement durable*, notamment celui sur l'internalisation des coûts:

> *p)* la valeur des biens et des services doit refléter l'ensemble des coûts qu'ils occasionnent à la société durant tout leur cycle de vie, de leur conception jusqu'à leur consommation et leur disposition finale[69]

Deuxièmement, la définition d'émetteur de la *Loi sur la qualité de l'environnement,* sous laquelle le SPEDE a été adopté, inclut les émissions de GES associées à l'utilisation ainsi qu'à la production de produits, tels les carburants:

> **46.1.** La présente sous-section s'applique à toute personne ou municipalité, ci-après désignée «émetteur», qui exploite une entreprise, une installation ou un établissement qui émet des GES**, qui distribue un produit dont la production ou l'utilisation entraine des émissions de GES** (...)[70]

À titre d'exemple d'application, la définition d'émetteur dans le règlement SPEDE inclut dans le calcul du seuil d'assujettissement réglementaire (émissions plus grandes ou égales à 25 000 tonnes métriques en équivalent CO_2) les émissions GES associées à la production d'électricité produites à l'extérieur du Québec lorsque celle-ci est consommée ou vendue au Québec.[71] Donc, le SPEDE a déjà une portée extraterritoriale en ce qui a trait à la production d'électricité. Rien n'empêcherait d'étendre ce raisonnement pour inclure les émissions de GES liées à la production et le transport du carburant consommé au Québec, même si ces étapes ont lieu hors province.

Troisièmement, le SPEDE comprend le concept d'intensité d'émission de divers carburants puisqu'il entrevoit la possibilité de délivrer des crédits pour réduction hâtive par la « substitution d'un carburant ou combustible par un autre dont l'intensité GES est moindre ».[72]

Il serait à explorer, à l'aide d'études d'impacts économiques, si des ajustements au programme SPEDE ou à la redevance sur l'essence déjà en place pourraient être suffisants pour atteindre les mêmes objectifs transformationnels que la NICC Californienne ou si un autre programme distinct devrait être élaboré.

Risques liés à la distribution des avantages et inconvénients d'une NICC

Une NICC est un programme sectoriel transformateur qui a un grand potentiel perturbateur en affectant la balance des avantages et inconvénients de différents acteurs du marché, entre producteurs pétroliers et électriques, entre distributeurs électriques et opérateurs de bornes à rechargement, entre propriétaires de véhicules conventionnels et alternatifs, etc.

Une NICC au Québec devrait être soigneusement développée pour s'assurer que les revenus de crédit soient redirigés vers l'électrification accrue des transports et ne constituent pas seulement une aubaine pour Hydro-Québec, surtout si l'achat des véhicules électriques est favorisé en raison d'autres programmes incitatifs. En effet, il est établi que des incitatifs à l'achat de véhicules électriques visant directement les consommateurs par l'entremise de rabais, subventions et crédits d'impôts constituent la meilleure façon d'augmenter le nombre de véhicules électriques sur la route.[73]

De plus, le fait que les automobilistes conventionnels seraient pénalisés et se retrouveraient à subventionner la transition vers l'électrification des transports pourrait affecter l'acceptabilité sociale de la NICC. Par contre, ce sera un état de fait, avec ou sans une NICC, à partir de 2015 puisque les distributeurs de carburants ne recevront aucune allocation gratuite de crédit sous le SPEDE, et le coût sera donc passé au consommateur.[74] Des programmes incitatifs devront être développés à l'égard de ces automobilistes. Par exemple un programme de recyclage de vieilles voitures (10 ans et +), et fortes consommatrices de carburant, pourrait être un facteur facilitant.

Impact minimal sur les sables bitumineux d'une NICC Québécoise

Une NICC rendrait le pétrole issu des sables bitumineux consommé au Québec économiquement désavantagé alors que les exportations massives passant par oléoduc sur le territoire Québécois ne seraient pas affectées par une telle mesure. Une NICC irait aussi à l'encontre de la condition de la CAPERN sur la Ligne 9B en faveur du raffinage et de la consommation locale du pétrole albertain et du penchant favorable du gouvernement à l'égard de l'oléoduc Énergie Est.

Une approche NICC régionale?

Pour qu'une NICC soit à la fois efficace contre l'utilisation de carburants à plus forte intensité carbonique, comme le pétrole lourd des sables bitumineux, et économiquement attrayante pour le Québec grâce à la valorisation de son hydroélectricité, elle devrait se faire au niveau régional.

La Nouvelle-Angleterre considère introduire une loi permettant l'utilisation de l'hydro-électricité du Québec pour satisfaire les obligations de réduction de GES pour les compagnies d'énergie étant donné l'urgence d'agir pour atteindre leurs objectifs de réduction.[75] Un accord a apparemment été signé entre les États de la Nouvelle-Angleterre pour la construction d'oléoducs de gaz naturel et de lignes de transmission hydroélectrique avec le Québec, mais des années s'écouleront avant que ces projets aient reçu les approbations réglementaires nécessaires dans les deux pays.

L'importation d'hydro-électricité du Québec soulève une certaine réticence parmi les environnementalistes locaux. Bien que ce soit indéniablement une ressource renouvelable, ils craignent que son importation massive et surtout son inclusion dans les normes de portefeuilles d'énergies renouvelables des États nuisent au développement de la génération d'énergie solaire et éolienne locale puisqu'Hydro-Québec pourrait vendre à un prix anormalement bas de par l'énormité de ses surplus et son pouvoir de marché.

Que ce soit par l'exportation d'hydro-électricité ou par la vente de crédits sur un marché NICC régional, le Québec aurait intérêt à explorer les efforts de ses voisins immédiats. Il est à noter qu'un marché régional similaire au SPEDE existe en Nouvelle-Angleterre et il est à se demander pourquoi le Québec a choisi plutôt de joindre le marché Californien.

Lier les marchés NICC québécois et californiens?

Par ailleurs, le rapport de la commission sur les enjeux énergétiques du Québec recommandait de suspendre le marché commun SPEDE avec la Californie tant que d'autres provinces ne joindront pas l'initiative. Effectivement, puisque les réductions de GES au niveau de l'économie générale se font à moindre coût en Californie, unir les marchés entrainerait un flux de capitaux à l'extérieur de la province.

Puisque le Québec aurait un grand potentiel de réduction de GES associées au transport en raison de ses surplus d'électricité à très faible intensité carbone et donc de générer une grande quantité de crédits, lier un potentiel système d'échange de crédits d'une NICC québécoise à celui de la Californie pourrait avoir l'effet avantageux de ramener certains de ces flux de capitaux vers le Québec en agrandissant le marché pour les crédits québécois. Ceci pourrait aussi être avantageux pour la Californie, surtout s'il y a une pénurie de biocarburants et que les coûts de conformité sont élevés dans la NICC californienne.

Le ministère du Développement durable, de l'environnement et de la faune et des parcs a récemment apporté des modifications au Règlement pour permettre la liaison des marchés entre la Californie et le Québec, en fixant des exigences de déclaration des GES comparables, et l'harmonisation avec le projet de règlement modifiant le *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émissions de gaz à effet de serre* dans le contexte de la signature de l'entente entre le Québec et la Californie. Parmi les modifications apportées, s'insérait un protocole relatif à la déclaration des émissions de GES pour les distributeurs de carburants et combustibles au Québec[76] qui s'applique aux émissions de GES associés aux carburants qui sont distribués au Québec à des entreprises et établissements qui ne sont pas régis par le SPEDE. Il serait intéressant de voir s'il s'agit d'un début d'harmonisation qui pourrait paver le chemin à un marché commun NICC.

CONCLUSIONS PRÉLIMINAIRES SUR LE CONCEPT NICC

La NICC est un outil robuste pour la décarbonisation des carburants. Théoriquement, ce n'est pas la politique la plus économiquement efficace pour ce faire, mais elle fournit plus de flexibilité que d'autres initiatives règlementaires sur les carburants (comme des objectifs volumétriques). De plus, elle exploite les forces du marché par l'entremise de l'échange de crédits résultant en de plus grandes réductions de GES et une plus grande stimulation de l'innovation en comparaison d'une taxe carbone ou d'un SPEDE.[77]

Par ailleurs, l'efficacité d'une telle norme dépend de son intégration avec d'autres programmes existants et complémentaires tels un SPEDE, des incitatifs à l'achat de véhicules alternatifs ainsi que la règlementation de l'électricité, des véhicules et de l'architecture de l'infrastructure de distribution des carburants. Une NICC ne peut pas se tenir toute seule. Des politiques complémentaires pour surmonter les obstacles initiaux à une infrastructure alternative pour les carburants, accélérer le développement de véhicules à carburants alternatifs et encourager l'achat par les consommateurs de ces carburants et véhicules sont essentielles.[78]

Ce qui est certain, c'est qu'il y a des avantages clairs à commencer à utiliser le concept d'analyse de cycle de vie des carburants dans le plaidoyer politique en faveur des réductions des GES au Québec.

Une approche régionale commune avec les provinces voisines, les États du nord-est américain et la Californie serait à explorer pour une NICC commune et constituerait un marché naturel pour des surplus hydroélectriques dont la faible intensité carbone serait valorisée. De plus, une approche commune pourrait avoir plus d'incidence sur le projet d'oléoduc Énergie Est de TransCanada.

En effet, une NICC ne pourrait pas s'appliquer aux carburants transitant à travers le Québec pour l'exportation, soit la majorité du volume prévu du projet d'oléoduc Énergie Est de TransCanada.[79] Par ailleurs, ceci pourrait mettre en relief le fait que l'exportation n'apporte aucun bénéfice local alors que le Québec subirait les risques de déversement et les conséquences climatiques.

EST-CE QU'UNE NICC PROVINCIALE SERAIT CONSTITUTIONNELLEMENT VALIDE?

Une NICC soulève certaines questions en ce qui a trait au fédéralisme canadien et possiblement relatives aux règles de l'Organisation Mondiale du Commerce. Puisque l'effet d'une NICC est d'inciter certaines réductions de GES à l'extérieur de la province et aussi d'affecter les conditions de commerce du pétrole importé sur la base de critères de production. Elle pourrait apparaitre comme une mesure discriminatoire envers le pétrole albertain (et nigérien) [80] ou protectionniste en raison de son favoritisme en faveur de l'hydro-électricité de source locale.

Malgré ces risques, il est probable qu'une NICC québécoise soit justifiée sous les compétences réservées aux provinces dans la Constitution canadienne. Tout dépendrait de la structure de la norme.

Premièrement, la NICC devrait être justifiée sous l'un des pouvoirs exclusifs aux législatures provinciales sous l'article 92 de la Constitution du Canada de 1867. [81] Les compétences recensées les plus pertinentes sont :

- 92(2) La **taxation directe** dans les limites de la province, dans le but de prélever un revenu pour des objets provinciaux;
- 92(9) Les licences de boutiques, de cabarets, d'auberges, d'encanteurs et **autres licences**, dans le but de prélever un revenu pour des objets provinciaux, locaux, ou municipaux;
- 92(10) Les **travaux et entreprises d'une nature locale**, autres que… ceux pour l'avantage général du Canada;
- 92(13) La propriété et les droits civils dans la province;
- 92(16) Généralement toutes les **matières d'une nature purement locale ou privée** dans la province.

La NICC pourrait s'insérer dans le cadre règlementaire du SPEDE. Le SPEDE du Québec semble avoir été conçu pour s'arrimer au pouvoir exclusif des provinces sous l'article 92(9) de la Constitution concernant les fournitures de licences et serait constitutionnellement valide selon certains auteurs.[82]

Une fois la NICC justifiée sous une compétence provinciale, elle serait probablement valide malgré ses effets incidents sur le commerce interprovincial de compétence fédérale exclusive sous l'article 91(2) de la Constitution.[83] La Cour Suprême a récemment interprété ce pouvoir fédéral de manière restrictive.[84]

Contrairement au droit constitutionnel américain et malgré le fait que le droit constitutionnel canadien est soi-disant plus centraliste, il n'existe pas de test jurisprudentiel pour invalider une loi provinciale ayant des effets extra provinciaux. Une juriste conclut même qu'une province canadienne a carte blanche pour discriminer contre une autre province.[85]

En l'absence d'un tel précédent, une loi provinciale pourrait être invalidée si elle entrait en conflit avec une loi fédérale. À ce jour, le gouvernement fédéral ne légifère pas les émissions de GES issues de la production pétrolière. Le fait que le gouvernement fédéral ne légifère pas un domaine est un facteur qui favorise la constitutionalité d'une loi provinciale.

Finalement, la NICC californienne a été jugée constitutionnelle par une cour d'appel américaine et a passé le test de la clause dormante sur le commerce interétatique. Pour paraphraser la cour, la clause constitutionnelle sur le commerce ne protège pas la capacité des producteurs pétroliers à faire payer les autres pour les dangers invisibles de leurs produits seulement parce que ces produits sont envoyés à travers les frontières étatiques/provinciales.[86]

Par ailleurs, pour survivre à un recours de l'Alberta sous *l'Accord sur le commerce interne* de 1995 ou encore à l'OMC, la NICC québécoise devrait être élaborée sur la base de principes de non-discrimination et de proportionnalité. La norme devrait minutieusement désavantager les pétroles à haute intensité carbone uniquement sur leur aspect dangereux, et non sur un critère de provenance. Un aspect qui semble avoir été important pour la constitutionalité de la norme Californienne était le fait que la Californie produit 38,7% du pétrole qu'elle consomme et que cette production était aussi soumise à la NICC et n'était pas favorisée par rapport aux importations. L'aspect « local et provincial » est plus ténu au Québec qui ne produit pas de pétrole. Certes, pour être équitable, une NICC devrait s'appliquer à la production de pétrole québécoise, si elle va de l'avant.

De plus, la NICC québécoise devrait tenter de tenir compte du système de crédits carbone de l'Alberta ou d'autres pays ayant un tel système pour éviter une double pénalisation des émissions GES. En effet, les émetteurs albertains qui ne peuvent atteindre leurs cibles de réduction d'intensité d'émissions doivent payer un prix carbone de 15$.[87]

PROCHAINES ÉTAPES SUGGÉRÉES

Cette analyse n'est que préliminaire et a soulevé plusieurs questions qui seraient à approfondir afin d'établir un portrait complet et rigoureux de la situation et des recommandations présentées. Elle est le résultat d'un total de 75 heures allouées à la recherche, analyse et rédaction de mémoire.

Certaines avenues qu'il serait judicieux d'explorer davantage concernent notamment :

Rédaction :

- Écrire un éditorial sur le concept de NICC au Québec avec les faits et conclusions préliminaires relevés.

Recherche plus approfondie :

- Approcher le gouvernement du Québec pour connaitre l'état des discussions avec les juridictions voisines canadiennes et américaines concernant une approche commune aux objectifs de réduction de GES dans le secteur des transports et plus précisément du rôle que pourrait jouer une NICC régionale. Trouver la règlementation Californienne selon laquelle l'électrification des transports au Québec ne répondrait pas à la règle d'additionalité pour la génération de crédits carbone. Comme les conversations téléphoniques avec les contacts américains et les recherches internet n'ont rien donné, il serait intéressant de s'adresser à des interlocuteurs au gouvernement québécois.

- Produire une analyse des politiques d'électrification des transport telle celle adoptée en 2013[88] ainsi que *le plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques* et explorer ce qu'est l'Institut des transports électriques si cet institut persiste sous les Libéraux.

- Produire une analyse approfondie de la controverse sur les méthodes de calcul et modèles d'approximation des émissions GES associées à la production du pétrole des sables bitumineux dans le contexte de la *Directive sur la qualité des carburants* du Parlement Européen et de l'évaluation environnementale du projet Keystone XL aux États-Unis. Une analyse du traitement des émissions liées au changement d'utilisation du territoire serait aussi pertinente.
- Explorer davantage les documents techniques du *California Air Resource Board* notamment en ce qui a trait au calcul de l'intensité carbone du pétrole lourd des sables bitumineux[89] .
- Produire une analyse systématique et rigoureuse de la jurisprudence constitutionnelle :
  - si une ébauche de loi NICC est souhaitable; ou
  - pour tenter de justifier l'opposition à l'oléoduc de TransCanada. Le CQDE pourrait s'intéresser à ce dossier.

De plus, il pourrait être très pertinent de commissionner de la recherche sur l'aspect économique d'une NICC.

GLOSSAIRE D'ACRONYMES

California Air Resource Board	CARB
Gaz à effet de serre	GES
Mégatonne	MT
Norme intensité carbone pour les carburants	NICC
Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre	SPEDE

RÉFÉRENCES

Ailworth, E., « Legislation raises question: What is clean energy? », Globe Staff, 26 février, 2014, en ligne

Ansar, J. & Sparks, R., « Increasing Market Competition to Reduce the Level and Variability of Transportation Fuel Prices : A Case Study on California's Low Carbon Fuel Standard », mars 2014, en ligne

Brandt, A. R., « Upstream greenhouse gas (GHG) emissions from Canadian oil Sands as feedstock for European refineries », Department of Energy Resources Engineering, Stanford University, 18 janvier, 2011, en ligne

Buffet, L., « Canada, Big Oil and the frequently and quietly delayed Fuel Quality Directive », Euractiv, 28 mars 2014, en ligne

California Air Ressource Board, « 2013 LCFS Reporting Tool (LRT) Quarterly Data Summary – Report No. 3 », en ligne

Chalifour, N.J., « Making Federalism Work for Climate Change: Canada's Division of Powers over Carbon Taxes » 22 Nat'l J. Const. L. 119

Chen, X. et al., « Alternative Transportation Fuel Standards : Welfare Effects and Climate Benefits » Journal of Environmental Economics and Management, 2011

Clean Technica, « California Cap And Trade Comes To A Crossroads As Carbon Prices Fall », en ligne

Climate Change and Emissions Management Fund, Environment Alberta, en ligne.

Climate Progress, «Study Finds Tar Sands Has Higher CO2 Emissions Than Thought, Calls Land Restoration Pledge 'Greenwashing' » en ligne

Dumont, J., « Le marché du carbone du Québec (SPEDE) : Analyse et enjeux », Thèse de Maîtrise. en ligne

Environmental Defence & NRDC, « A Comparison of California and British Columbia's Low Carbon Fuel Standards », en ligne

Farrel & Sperling, « A Low-Carbon Fuel Standard for California, Part 1 : Technical Analysis », 2007, en ligne

Gignac R, Schepper, B., « Projet d'oléoduc de sables bitumineux « Ligne 9B » : le Québec à l'heure des choix », Institut de recherche et d'informations socio-économiques, Note socio-économique, Septembre 2013

ICF International, « California's Low Carbon Fuel Standard: Compliance Outlook for 2020 », préparé pour California Electric Transportation Coalition, juin 2013

ICF International, « Independent Assessment of the European Commission's Fuel Quality Directive's 'Conventional' Default Value », Rapport commandé par Resources Naturelles Canada, 9 octobre, 2013

Inside Climate News « Northeast Markets Eyed for Oil Sands as Clean Fuels Standard Fades », en ligne

Kath, S., «TransCanada's Energy East : An Export Pipeline, Not for Domestic Gain », 18 mars 2014

Knittel, C.R., « Reducing Petroleum Consumption from Transportation », *The Journal of Economic Perspectives* , 26 (1) 2012, 93
Kolocoski et al., « Addressing uncertainty in life-cycle carbon intensity in a national low-carbon fuel standard », *Energy Policy* 56 (2013)
Lade, Gabriel E. and C.-Y. Cynthia Lin (2013) « A Report on the Economics of California's Low Carbon Fuel Standard and Cost Containment Mechanisms », Institute of Transportation Studies, University of California, Davis, Research Report UCD-ITS-RR-13-23 en ligne
Lanoue, R., Mousseau, N., « Maîtriser notre avenir énergétique », rapport de la Commission sur les enjeux énergétiques du Québec, 2014 en ligne
Latham & Watkins, Client Alert, «California's LCFS Surviving Challenges As Major Changes Loom », 2 avril 2014, en ligne
Leiby, P.N. & Rubin, J., « Energy security implications of a national low carbon fuel standard », *Energy Policy* 56 (2013)
Liste des établissements visés par le Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (RSPEDE) au 1er janvier 2013, et des émissions de gaz à effet de serre déclarées et vérifiées pour l'année 2012
Ministère du Conseil exécutif, « Priorité Emploi : Investir dans l'électrification, c'est investir dans le Québec », Stratégie d'électrification des transports 2013-2017,en ligne
MDDEP, « Avis Économique : Projet de règlement modifiant le Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère », 8 juin 2012, à la p. 5, en ligne
MDDEFP, « Marché du carbone, Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre du Québec (SPEDE) », informations générales et règlement. en ligne
NESCAUM, « Clean Fuels Standard », en ligne
Oregon Department of Environmental Quality, « Oregon Clean Fuels Program », en ligne
Partington, P.J., Huot, M., «Oil sands, heavy crudes and the EU fuel-quality directive »,Pembina Institute, Briefing Note, Mars 2012, en ligne
Sneed, C.A., « Awakening Canada's Dormant Trade and Commerce Clause: How Canadian Courts Test Concurrent Provincial Legislation » 20 Loy. L.A. Int'l & Comp. L. Rev. 193 (1997)
Switchboard, Natural Resources Defense Council Staff Blog, « New Study: Overlooked Low-Carbon Fuel Standard Benefits Put Money in Californians' Pockets », Simon Mui, 1ier avril, 2014, en ligne
Vidéo promotionnelle du Parti Québécois présenté par Daniel Breton, « Faire pencher la balance en notre faveur », en ligne
Weyant, J. et al., « Expert Evaluation of the Report *Understanding the Impacts of AB 32* », May 2013, UC Davis Policy Institute, en ligne
World Nuclear Association Report, Comparison of Life Cycle Greenhouse Gas Emissions of Various Electricity Generation Sources, Juillet 2011
WSPA & Boston Consulting Group, « Fact Sheet : Understanding the Impact of AB 32 », Juin 2012, en ligne
Yang, C., « Fuel electricity and plug-in electric vehicles in a low carbon fuel standard », *Energy Policy* 56 (2013)
Yeh & Sperling, « Low Carbon Fuel-Standards : Implementation Scenarios and Challenges », Energy Policy 38 (2010)

DOCUMENTS JURIDIQUES:

Directive 2009/30/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 , en ligne
Loi constitutionnelle de 1867
Loi sur le développement durable, L.R.Q. c. D-8.1.1.
Loi sur le ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs, c. M-30.001
Loi sur la qualité de l'environment, L.R.Q. c. Q-2,
Loi sur la régie de l'énergie, c. R-6.01

Décret 1181-2013, Loi sur la qualité de l'environnement, (chapitre Q-2), « Entente entre le gouvernement du Québec et le California Air Resources Board concernant l'harmonisation et l'intégration des programmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre, Ratification », 13 novembre 2013, en ligne.
Gouverneur Inslee, Executive Order 14-04, « Washington Carbon Pollution Reduction and Clean Energy Action », 29 avril 2014, en ligne
Protocole QC.30 de l'annexe A.2 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère
Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre en application de la Loi sur la qualité de l'environnement, chapitre Q-2, r. 46.1

Title 17, California Code of Regulations (CCR), Subchapter 10 Climate Change, Article 4. Regulations to Achieve Greenhouse Gas Emissions Reductions, Subarticle 7. Low Carbon Fuel Standard, § 95484 (a), en ligne.

AG Manitoba v. Manitoba Egg and Poultry Association [1971] S.C.R. 689
Carnation Co. Ltd. v. Quebec Agricultural Marketing Board [1968] S.C.R. 238
Poet v. California Air Resources Board, 43 ELR 20163, No. F064045, (Cal. Ct. App. 5th Dist., 07/15/2013
Rocky Mountain Farmers Union v. Richard W. Corey, No. 12-15131, in the U.S. Court of Appeals for the Ninth Circuit
Renvoi relatif à la Loi sur les valeurs mobilières,2011 CSC 66, [2011] 3 R.C.S. 837
Transport & Environment, Friends of the Earth Europe & Greenpeace, Request for Internal Review of Administrative Omission by the Commission to Submit a Proposal to Implement the Fuel Quality Directive, envoyée à la commission européenne le 30 janvier 2014.

NOTES

[1] Il faudrait déterminer quel acronyme utiliser. Aux Etats-Unis, l'appellation est passée de Low Carbon Fuel Standard à Clean Fuel Standard, mais l'équivalent français « norme de carburants propres » (NCP) n'est pas très mnémotechnique…alors que NICC est plus facilement mémorisable que NFICC.

[2] Partington, P.J., Huot, M., «Oil sands, heavy crudes and the EU fuel-quality directive », Pembina Institute, Briefing Note, Mars 2012, en ligne.

[3] Gignac R, Schepper, B., « Projet d'oléoduc de sables bitumineux « Ligne 9B » : le Québec à l'heure des choix », Institut de recherche et d'informations socio-économiques, Note socio-économique, Septembre 2013, à la p. 4.

[4] « Émissions de gaz à effet de serre déclarées et vérifiées pour l'année 2012, mais non validées par le MDDEFP. Ces émissions correspondent aux émissions qui auraient été soumises à une obligation de couverture si l'année 2012 avait été visée par la première période de conformité du RSPEDE » Information tirée de la *Liste des établissements visés par le Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (RSPEDE) au 1er janvier 2013, et des émissions de gaz à effet de serre déclarées et vérifiées pour l'année 2012*, en ligne

[5] Lanoue, R., Mousseau, N., « Maîtriser notre avenir énergétique », rapport de la Commission sur les enjeux énergétiques du Québec, 2014, à la p. 23, en ligne.

[6] Dumont, J., « Le marché du carbone du Québec (SPEDE) : Analyse et enjeux », Thèse de Maîtrise, à la p. 112, en ligne.

[7] MDDEFP, « Marché du carbone, Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre du Québec (SPEDE) », informations générales et règlement. en ligne.

[8] Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre en application de la Loi sur la qualité de l'environnement, chapitre Q-2, r. 46.1, art. 2(2).

[9] Graphique tiré de Knittel, C.R., « Reducing Petroleum Consumption from Transportation », *The Journal of Economic Perspectives* , 26 (1) 2012, 93 à la p. 96.

[10] Yeh & Sperling, « Low Carbon Fuel-Standards : Implementation Scenarios and Challenges », Energy Policy 38 (2010) à la p.6955.

[11] Farrel & Sperling, « A Low-Carbon Fuel Standard for California, Part 1 : Technical Analysis », 2007, à la p. 22, en ligne.

[12] Yeh & Sperling *supra* note 10 à la p. 6957.

[13] ICF International, « California's Low Carbon Fuel Standard: Compliance Outlook for 2020 »,préparé pour California Electric Transportation Coalition, juin 2013 à la p. 10.

[14] Title 17, California Code of Regulations (CCR), Subchapter 10 Climate Change, Article 4. Regulations to Achieve Greenhouse Gas Emissions Reductions, Subarticle 7. Low Carbon Fuel Standard, § 95484 (a), en ligne.

[15] ICF International, « California's Low Carbon Fuel Standard: Compliance Outlook for 2020 », à la p. 2, en ligne.

[16] Ansar, J. & Sparks, R., « Increasing Market Competition to Reduce the Level and Variability of Transportation Fuel Prices : A Case Study on California's Low Carbon Fuel Standard », mars 2014, en ligne à la p. 3.

[17] California Air Ressource Board, « 2013 LCFS Reporting Tool (LRT) Quarterly Data Summary – Report No. 3 », en ligne; Clean Technica, « California Cap And Trade Comes To A Crossroads As Carbon Prices Fall », en ligne.

[18] Yeh & Sperling, *supra* note 10 à la p. 6957

[19] California Air Ressource Board, « 2013 LCFS Reporting Tool (LRT) Quarterly Data Summary – Report No. 3 », *supra* note 17 en ligne

[20] Yeh and Sperling *supra* note 10 p. 6962

[21] Kolocoski et al., « Addressing uncertainty in life-cycle carbon intensity in a national low-carbon fuel standard », *Energy Policy* 56 (2013) à la p. 41.
[22] Poet case…
[23] Climate Progress, «Study Finds Tar Sands Has Higher CO2 Emissions Than Thought, Calls Land Restoration Pledge 'Greenwashing' » en ligne.
[24] Règlement *Low Carbon Fuel Standard*, *supra* note 14 à la p. 68
[25] Kolocoski et al*., supra* note 21 à la p. 44.
[26] Yang, C., « Fuel electricity and plug-in electric vehicles in a low carbon fuel standard », *Energy Policy* 56 (2013) à la p. 53.
[27] ICF International, *supra* note 15 à la p. 2.
[28] Yang, *supra* note 26 à la p. 52.
[29] La NICC est pour l'instant constitutionnellement valide. Cette affaire est en attente d'une décision de la cour suprême des États-Unis à savoir si elle entendra l'appel demandé en janvier 2014.
[30] *Poetv. California Air Resources Board*, 43 ELR 20163, No. F064045, (Cal. Ct. App. 5th Dist., 07/15/2013).
[31] Latham & Watkins, Client Alert, «California's LCFS Surviving Challenges As Major Changes Loom », 2 avril2014, en ligne.
[32] 2013 LCFS Reporting Tool (LRT) Quarterly Data Summary – Report No. 3, *supra* note 17.
[33] Ansar & Sparks *supra* note 16 à la p. 3.
[34] Pour plus d'information, voir Lade, Gabriel E. and C.-Y. Cynthia Lin (2013) « A Report on the Economics of California's Low Carbon Fuel Standard and Cost Containment Mechanisms », Institute of Transportation Studies, University of California, Davis, Research Report UCD-ITS-RR-13-23 en ligne (pas consulté)
[35] WSPA & Boston Consulting Group, « Fact Sheet : Understanding the Impact of AB 32 », Juin 2012, en ligne.
[36]Weyant, J. et al., « Expert Evaluation of the Report *Understanding the Impacts of AB 32* », Mai 2013, UC Davis Policy Institute, en ligne, aux pp. 5 et 16.
[37] Ansar, J. & Sparks, R. *supra* note 16 à la p. 3.
[38] Il s'agit de l'impact sur les prix de l'ensemble des politiques californiennes et non seulement de la NICC. Graphique tiré de Switchboard, Natural Resources Defense Council Staff Blog, « New Study: Overlooked Low-Carbon Fuel Standard Benefits Put Money in Californians' Pockets », Simon Mui, 1ier avril, 2014, en ligne.
[39] Yeh & Sperling, *supra* note 10 à la p. 6961.
[40] Leiby, P.N. & Rubin, J., « Energy security implications of a national low carbon fuel standard », *Energy Policy* 56 (2013) aux pp. 29 - 40.
[41] Lanoue & Mousseau, *supra* note 5 à la p. 162.
[42] Yeh & Sperling, *supra* note 10 à la p. 6961.
[43] *Directive 2009/30/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009* , en ligne.
[44] Buffet, L., « Canada, Big Oil and the frequently and quietly delayed Fuel Quality Directive », Euractiv, 28 mars 2014, en ligne.
[45] Brandt, A. R., « Upstream greenhouse gas (GHG) emissions from Canadian oil Sands as feedstock for European refineries », Department of Energy Resources Engineering, Stanford University, 18 janvier, 2011,en ligne.
[46] ICF International, « Independent Assessment of the European Commission's Fuel Quality Directive's 'Conventional' Default Value », Rapport commandé par Resources Naturelles Canada, 9 octobre, 2013.
[47] Transport & Environment, Friends of the Earth Europe & Greenpeace, Request for Internal Review of Administrative Omission by the Commission to Submit a Proposal to Implement the Fuel Quality Directive, envoyé à la commission européenne le 30 janvier 2014.
[48] Buffet L. *supra* note 44.
[49] Gouverneur Inslee, Executive Order 14-04, « Washington Carbon Pollution Reduction and Clean Energy Action », 29 avril 2014, en ligne.
[50] Oregon Department of Environmental Quality, « Oregon Clean Fuels Program »,en ligne
[51] Environmental Defence & NRDC, « A Comparison of California and British Columbia's Low Carbon Fuel Standards », en ligne.
[52] NESCAUM (association d'agences gouvernementales pour la qualité de l'air du Nord-Est des États-Unis, « Clean Fuels Standard », en ligne;
[53] Inside Climate News « Northeast Markets Eyed for Oil Sands as Clean Fuels Standard Fades », en ligne.
[54] Conversation avec Beth Nadusky de Environment North East.
[55] Conversations avec Luke Tonachel, directeur véhicules et carburants pour le Natural Resources Defense Council, NRDC.
[56] Lanoue & Mousseau, *supra* note 5 à la p. 20.

[57] Vidéo promotionnelle du Parti Québécois présenté par Daniel Breton, « Faire pencher la balance en notre faveur », en ligne.
[58] Lanoue & Mousseau, *supra* note 5 à la p. 99.
[59] Graphique tiré du World Nuclear Association Report, Comparison of Life Cycle Greenhouse Gas Emissions of Various Electricity Generation Sources, Juillet 2011, à la p. 7
[60] Attention cependant ces valeurs sont établies à partir d'un potentiel de réchauffement planétaire du méthane sur 100 ans qui a été révisé en forte hausse dans le dernier rapport des experts du climat (GIEC AR5GW1 2013).
[61] Chen, X. et al., « Alternative Transportation Fuel Standards : Welfare Effects and Climate Benefits » Journal of Environmental Economics and Management, 2011.
[62] Yeh & Sperling *supra* note 10 à la p. 6962.
[63] Règlement SPEDE *supra* note 8 article 2 al. 2.
[64] MDDEP, « Avis Économique : Projet de règlement modifiant le Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère », 8 juin 2012, à la p. 5, en ligne.
[65] *Loi sur la régie de l'énergie*, c. R-6.01, articles 85.36 et 85.36.1; Règlement SPEDE *supra* note 8, articles 2 et 19.
[66] *Loi sur la régie de l'énergie*, c. R-6.01, article 85.36.2.
[67] Loi sur le ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs, c. M-30.001, article 15.4.1 al 2.
[68] Loi sur la qualité de l'environnement c.Q-2, article 46.16
[69] *Loi sur le développement durable*, L.R.Q. c. D-8.1.1. , article 6(p).
[70] Loi sur la qualité de l'environnement, L.R.Q. c. Q-2, article 46.1.
[71] Règlement SPEDE *supra* note 8, article 2, al. 1.
[72] Règlement SPEDE *supra* note 8, article 67.
[73] Yang, *supra* note 26 à la p. 55.
[74] Dumont *supra* note 6 à la p. 60.
[75] Ailworth, E., « Legislation raises question: What is clean energy? », Globe Staff, 26 février, 2014, en ligne.
[76] Décret 1181-2013, 13 novembre 2013, Loi sur la qualité de l'environnement, (chapitre Q-2), Entente entre le gouvernement du Québec et le California Air Resources Board concernant l'harmonisation et l'intégration des programmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre, Ratification en ligne; protocole QC.30 de l'annexe A.2 du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère, (RDOCECA p. 458 ss.).
[77] Yeh & Sperling *supra* note 10 à la p. 6963.
[78] Ibid.
[79] Kath, S., «TransCanada's Energy East : An Export Pipeline, Not for Domestic Gain », 18 mars 2014.
[80] Après le pétrole Albertain, il est estimé que le pétrole du Nigéria est le plus intensifs en émissions GES étant donné la pratique du torchage de gaz naturel associée à l'extraction pétrolière. Voir Gignac & Schepper *supra* note 3.
[81] Loi constitutionnelle de 1867.
[82] Chalifour, N.J., « Making Federalism Work for Climate Change: Canada's Division of Powers over Carbon Taxes » 22 Nat'l J. Const. L. 119 à la p. 203.
[83] Une étude plus approfondie des décisions *Carnation Co. Ltd. v. Quebec Agricultural Marketing Board* [1968] S.C.R. 238 (interprétation large des pouvoirs des provinces), de *AG Manitoba v. Manitoba Egg and Poultry Association* [1971] S.C.R. 689 (interprétation restrictive des pouvoirs des provinces) et des décisions reliées est nécessaire.
[84] Renvoi relatif à la Loi sur les valeurs mobilières, 2011 CSC 66, [2011] 3 R.C.S. 837
[85] Sneed, C.A., « Awakening Canada's Dormant Trade and Commerce Clause: How Canadian Courts Test Concurrent Provincial Legislation » 20 Loy. L.A. Int'l & Comp. L. Rev. 193 (1997) à la p. 202.
[86] *Rocky Mountain Farmers Union v. Richard W. Corey*, No. 12-15131, in the U.S. Court of Appeals for the Ninth Circuit, à la p. 68.
[87] Climate Change and Emissions Management Fund, Environment Alberta, en ligne.
[88] Ministère du Conseil exécutif, « Priorité Emploi : Investir dans l'électrification, c'est investir dans le Québec », Stratégie d'électrification des transports 2013-2017,en ligne.
[89] http://www.arb.ca.gov/fuels/lcfs/lcfs.htm