



Rapport du Vérificateur général du Québec  
à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017

Rapport du commissaire au développement durable  
Printemps 2016

## **Marché du carbone : portrait et enjeux**

CHAPITRE

4



# Faits saillants

## Objectif des travaux

Le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE) du Québec, désigné de façon générale par « marché du carbone », a été mis en place en 2013. Il s'inscrit dans la démarche québécoise de lutte contre les changements climatiques. Ce marché générera environ 3 milliards de dollars de 2013 à 2020, lesquels seront versés dans le Fonds vert.

Le présent chapitre vise :

- à vulgariser les fondements, les concepts et le fonctionnement du marché du carbone ;
- à permettre une meilleure compréhension des enjeux associés à ce marché.

Le rapport entier est disponible au [www.vgq.qc.ca](http://www.vgq.qc.ca).

## Résultats des travaux

Nous présentons ci-dessous les principaux éléments et enjeux relatifs au marché du carbone.

**Divers moyens de lutte contre les changements climatiques disponibles pour les législateurs.** Ces moyens peuvent prendre la forme d'une tarification du carbone, notamment par le biais de taxes carbone et de systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (GES). Ces deux modes de tarification incitent à réduire les émissions de GES puisqu'un coût est alors associé à celles-ci. Ils ont chacun des avantages et des inconvénients.

**Le SPEDE : un fonctionnement complexe et peu connu.** Essentiellement, le SPEDE oblige les émetteurs à détenir des droits pour leurs émissions annuelles de GES. La rareté des droits devant être créée par ce système devrait contraindre ces émetteurs à diminuer leurs émissions ou à les compenser. Le SPEDE comporte plusieurs étapes et son cycle s'étend sur plus d'une année. La réglementation détermine les émetteurs qui sont tenus d'y participer, les catégories de droits d'émission ainsi que les modalités de délivrance et d'utilisation de ces droits. De nombreuses dispositions s'appliquent selon chaque situation.

**Des enjeux qui exigent une attention particulière.** Même si des mesures de contrôle sont prévues, la mise en place d'un marché du carbone au Québec s'accompagne d'un certain nombre d'enjeux.

Ainsi, les interventions des gouvernements sur le marché ont une incidence sur la quantité de droits disponibles et, par conséquent, sur le coût de ceux-ci et sur le changement de comportement souhaité. De plus, la mise en place d'un marché commun avec d'autres administrations présente des avantages, mais il y a aussi un risque que des réductions d'émissions de GES se produisent à l'extérieur du Québec. Certains bénéfiques, comme l'amélioration de la qualité de l'air, pourraient être moindres si ces réductions ne sont pas réalisées au Québec.

La réglementation encadrant le marché est complexe et elle a été modifiée plusieurs fois au fil du temps. Cette situation pourrait entraîner des difficultés liées à l'application de celle-ci et faire en sorte que les participants volontaires pourraient hésiter à prendre part au marché.

En outre, un manque d'information relative au marché, aux résultats découlant de la mise en place de celui-ci ou à l'utilisation des fonds recueillis pourrait nuire à son acceptabilité sociale. Enfin, un manque de coordination, de complémentarité et d'exhaustivité sur le plan de la surveillance et de la vérification pourrait altérer la confiance des participants, confiance qui est nécessaire à l'efficacité du marché.



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Mise en contexte</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Portrait du marché du carbone</b>	<b>8</b>
2.1	Contexte et historique	8
	Scène internationale et canadienne	
	Historique de la démarche québécoise	
2.2	Description du marché au Québec	10
	Fondements	
	Participants	
	Catégories de droits d'émission	
2.3	Cycle du marché du carbone	14
	Déclaration des émissions	
	Plafonnement des unités d'émission	
	Distribution de droits d'émission	
	Échange de droits d'émission	
	Remise de droits d'émission	
2.4	Comptes liés aux droits d'émission	23
2.5	Responsabilités	25
2.6	Mesures de contrôle	25
<b>3</b>	<b>Enjeux relatifs au marché du carbone au Québec</b>	<b>29</b>
3.1	Réduction des émissions québécoises	29
3.2	Élaboration et mise en œuvre de la réglementation	32
3.3	Acceptabilité sociale et chevauchement des moyens d'intervention	33
3.4	Surveillance et vérification du marché	34
	 Annexes et sigles	 35

## Équipe

Patrick Dubuc  
Directeur principal  
Caroline Rivard  
Directrice de vérification  
Stéphane Bernard  
Gérard Croteau  
Nadia Zenadocchio

Certains gaz présents dans l'atmosphère terrestre contribuent à retenir la chaleur près de la surface de la Terre. Ils sont appelés « gaz à effet de serre ». L'augmentation de leur concentration est l'un des facteurs à l'origine du réchauffement climatique.

L'obligation verte est un moyen de recueillir des capitaux afin de canaliser l'investissement dans des projets, notamment ceux liés aux changements climatiques. Elle est aussi connue sous le nom de « green bond ».

# 1 Mise en contexte

1 Le terme « marché du carbone » est utilisé de façon générale pour désigner tout ce qui a trait à un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de **gaz à effet de serre** (GES). Au Québec, un tel système est en place depuis janvier 2013. Celui-ci interpelle de nombreux intervenants de différents milieux et son fonctionnement complexe est peu connu de ceux qui n'ont pas à y prendre part. Dans ce contexte, le commissaire au développement durable a décidé de dresser le portrait de ce marché afin d'en vulgariser les fondements, les concepts et le fonctionnement. Certains termes spécialisés ou techniques qui ne font pas l'objet d'une note de marge sont définis ou expliqués à l'annexe 1. L'objectif de ce portrait est de permettre une meilleure compréhension des enjeux associés au marché du carbone au Québec.

2 Le portrait brossé par le commissaire s'inscrit dans la continuité des vérifications qu'il a publiées sur les sujets suivants :

- le plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques (printemps 2012) ;
- le Fonds vert (printemps 2014 et hiver 2016).

## Moyens d'intervention pour lutter contre les changements climatiques

3 Les moyens d'intervention à la disposition des législateurs peuvent entre autres prendre la forme de politiques gouvernementales ou de programmes de recherche et d'innovation. Il peut aussi s'agir de crédits d'impôt liés à des investissements dans des technologies dites propres, de garanties de prêts ou d'**obligations vertes**. Des mesures liées à la mise en conformité peuvent également s'appliquer, telles que le respect de conditions établies, et ce, préalablement à l'obtention de subventions provenant de programmes normés.

4 Ces moyens peuvent aussi prendre la forme d'une tarification du carbone, que ce soit par le biais de redevances, de taxes carbone ou de systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission.

5 Une taxe carbone s'applique par l'intermédiaire d'un élément facilement mesurable, telle la consommation de carburants et de combustibles fossiles. Elle augmente le prix des produits et des services dont la production nécessite l'utilisation de ces carburants et de ces combustibles. Ainsi, les produits et les services qui en utilisent moins et, par conséquent, qui génèrent moins d'émissions de GES sont favorisés.

6 L'objectif premier d'un système de plafonnement et d'échange réglementé est d'inclure, dans la prise de décision d'affaires, un coût lié aux émissions de GES. Ce type de système n'impose donc pas directement aux entreprises une diminution de leurs émissions, contrairement à une réglementation

environnementale traditionnelle. Il incite plutôt les entreprises visées à réduire leurs émissions en créant une rareté des droits d'émission, en imposant un coût plus élevé pour les obtenir et en favorisant la mise en place de technologies propres.

7 C'est un tel système de plafonnement et d'échange de **droits d'émission** de GES que le Québec a mis en place, celui-ci étant mieux connu sous le sigle SPEDE. Ce système est sous la responsabilité du ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Au Québec, un droit d'émission représente l'autorisation d'émettre une tonne métrique en équivalent dioxyde de carbone (t éq. CO<sub>2</sub>). Il est délivré exclusivement par le gouvernement.

8 Une taxe carbone et un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission ne sont pas mutuellement exclusifs. D'ailleurs, ils sont de plus en plus utilisés conjointement et de manière complémentaire dans diverses administrations. Chacun de ces mécanismes possède des avantages et des inconvénients qui lui sont propres. Les voici.

Mécanismes	Avantages	Inconvénients
Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Possibilité de coordination avec d'autres administrations en vue de créer un marché élargi qui offre plus d'opportunités aux participants</li> <li>■ Certitude, tant pour le gouvernement que pour les participants, quant à la quantité maximale de droits d'émission offerts par le gouvernement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hausse du prix des carburants et des combustibles fossiles peu visible pour les consommateurs</li> <li>■ Réglementation plus élaborée à mettre en place</li> <li>■ Administration et surveillance complexes</li> <li>■ Pour les participants, incertitude liée au coût (fluctuation en fonction du marché)</li> </ul>
Taxe carbone	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour les participants, certitude liée au coût (fixé par l'État)</li> <li>■ Réglementation moins élaborée à mettre en place</li> <li>■ Administration et surveillance plus faciles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Incertitude quant à la quantité d'émissions de GES réduites</li> <li>■ Impact direct et visible pouvant susciter de l'opposition de la part de la population et des entreprises</li> </ul>

1. Les avantages et les inconvénients présentés s'apparentent à ceux d'un système semblable à celui du Québec.

Source : Adaptation de l'encadré *Avantages et inconvénients des différentes options* du rapport *La voie à suivre : pour une approche concrète de réduction des émissions de gaz à effet de serre au Canada* de la Commission de l'écofiscalité du Canada.

9 Il faut retenir que l'obtention des avantages et la présence des inconvénients ne sont cependant pas automatiques, mais sont plutôt étroitement liées à la manière dont ces mécanismes sont mis en œuvre. Il est également à souligner que les avantages et les inconvénients d'une redevance, telle que celle sur les carburants et les combustibles fossiles qui a été perçue au Québec de 2007 à 2014, s'apparentent à ceux d'une taxe carbone.

## 2 Portrait du marché du carbone

### 2.1 Contexte et historique

#### Scène internationale et canadienne

10 Le récent Accord de Paris, conclu lors de la conférence sur les changements climatiques tenue en décembre 2015, s'ajoute à d'autres accords conclus au fil des ans par la communauté internationale pour tenter de stabiliser le climat mondial. Parmi ceux-ci figurent la *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques* (adoptée en 1992 et entrée en vigueur en 1994) et le *Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques* (adopté en 1997 et entré en vigueur en 2005).

11 Le protocole de Kyoto prévoyait notamment le recours aux systèmes d'échange de droits d'émission comme moyen de lutte contre les changements climatiques. Le Canada s'est retiré de ce protocole en 2012, bien qu'il soit demeuré membre de la Convention-cadre. Pour sa part, l'Accord de Paris prévoit que la tarification du carbone peut être utilisée dans la lutte contre les changements climatiques.

12 Au cours de la dernière décennie, la situation mondiale relative à la lutte contre les changements climatiques et à son financement s'est considérablement transformée. Elle a aujourd'hui un caractère complexe et morcelé. Un grand nombre d'acteurs étatiques et privés participent à cette lutte et divers moyens d'intervention sont mis en œuvre. Ainsi, la part des émissions mondiales de GES couverte par un moyen de tarification a triplé au cours de la dernière décennie et, depuis janvier 2012, le nombre de moyens mis en place a presque doublé. Ensemble, ces moyens couvrent maintenant plus de 10 % des émissions mondiales de GES.

13 Dans cette lutte, l'importance respective des marchés du carbone et des autres moyens varie entre autres sur le plan de la couverture des émissions mondiales et des retombées financières pour les administrations participantes (voir annexe 2). Parmi les marchés du carbone réglementés, il existe des différences relatives notamment au prix fixé et au nombre de participants assujettis (voir annexe 3). Le SPEDE se distingue en particulier par les prix liés aux droits d'émission, qui sont parmi les plus élevés, par sa portée, qui englobe les secteurs qui émettent le plus de GES, et par le nombre limité d'**établissements** visés.

14 Au Canada, la diversité relative à l'économie des provinces et à leur nombre d'habitants se traduit par une répartition sectorielle des émissions de GES très contrastée d'une province à l'autre, ainsi que par une grande variabilité des taux d'émission par habitant. De plus, les gouvernements fédéral et provinciaux ont chacun des compétences en la matière. Une telle conjoncture explique en partie la variété de moyens mis en place pour tarifier les émissions (voir annexe 4).

Un établissement est un lieu où s'exercent des activités qui génèrent des émissions de GES conduisant à l'assujettissement d'un émetteur.



## Historique de la démarche québécoise

15 Le Québec a adhéré aux principes de la Convention-cadre et du protocole de Kyoto s'y rattachant, et il s'est déclaré lié par ces principes dans ses domaines de compétence. La démarche québécoise s'est traduite par l'adoption successive, au cours des 20 dernières années, de plusieurs cibles de réduction des émissions de GES. En 2012, une cible de réduction de 6 % des émissions par rapport à celles de 1990 était visée. Selon les données du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), une baisse de 8,6 % sous le niveau de 1990 aurait été atteinte.

Voici les plus récentes cibles de réduction des émissions du Québec :

- à l'horizon de 2020, une réduction de 20 % des émissions par rapport à celles de 1990 ;
- pour 2030, une réduction de 37,5 % des émissions par rapport à celles de 1990.

16 Pour favoriser l'atteinte de ces cibles, le gouvernement a élaboré deux plans d'action sur les changements climatiques depuis 2006. Les actions gouvernementales du premier plan (2006-2012) ont été financées en majeure partie par une redevance sur les carburants et les combustibles fossiles, qui a été versée dans le Fonds vert. Cette redevance s'est élevée à 1,4 milliard de dollars de 2007 jusqu'à la fin de 2014.

17 Dans son plan d'action subséquent, qui porte sur la période 2013-2020, le gouvernement indique que le marché du carbone est le moyen qu'il a choisi pour inciter les acteurs de plusieurs secteurs économiques à réduire leurs émissions de GES et pour financer, en grande partie, les mesures incluses dans ce plan. Selon le MDDELCC, le SPEDE couvre près de 85 % des **émissions québécoises** de GES **quantifiées**, notamment celles provenant de la distribution de carburants et de combustibles fossiles.

18 Les revenus générés par ce marché remplacent ceux engendrés par la redevance sur les carburants et les combustibles fossiles, qui a pris fin en décembre 2014. De décembre 2013 à février 2016, le marché du carbone a rapporté environ 1,2 milliard de dollars au gouvernement du Québec. Selon le MDDELCC, environ 3 milliards de dollars provenant de ce marché seront versés dans le Fonds vert de 2013 à 2020.

19 La démarche du Québec visant à mettre en place un marché du carbone remonte dans les faits à 2008, année au cours de laquelle la province est devenue membre d'un **forum** appelé Western Climate Initiative. Composé de plusieurs partenaires et observateurs provenant des gouvernements de provinces canadiennes et d'États américains et mexicains, ce forum collaboratif avait comme objectif la mise en œuvre de systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission à l'échelle régionale. Ceux-ci devaient être implantés dans le respect des intérêts et des besoins des membres, puis liés afin d'établir un marché commun.

L'inventaire québécois des émissions de GES est réalisé à partir d'estimations, de calculs et de la compilation de données. Selon l'inventaire québécois le plus récent publié par le MDDELCC en 2016, les émissions de 2013 se chiffraient à 81,16 Mt éq. CO<sub>2</sub>.

Les émissions quantifiées font référence à celles qui sont comptabilisées et qui proviennent directement du Québec, ce qui comprend celles liées à la production de biens exportés. En contrepartie, elles n'incluent pas les émissions indirectes liées à la consommation de biens et de services produits ailleurs qu'au Québec. L'inventaire québécois publié en 2016 indique que cette approche respecte les consignes techniques de l'organisme international qui chapeaute les inventaires nationaux de GES, à savoir le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), lequel relève de l'Organisation des Nations Unies.

Le forum, en place jusqu'en 2011, a déjà compté sept États américains (Arizona, Californie, Nouveau-Mexique, Oregon, État de Washington, Utah et Montana) et quatre provinces canadiennes (Colombie-Britannique, Manitoba, Ontario et Québec), ainsi que des observateurs d'autres provinces canadiennes et d'États américains et mexicains.

Sur la base des émissions de 2013, le marché du carbone Québec-Californie aurait couvert en 2015 près de 1 % des émissions mondiales de GES.

La valeur des ententes que le Québec a conclues avec la WCI, inc. de 2012 à 2015 a totalisé environ 3,5 millions de dollars américains. La valeur de l'entente conclue pour la période 2016-2017 s'élève, quant à elle, à 1,9 million.

20 En 2011, un organisme sans but lucratif a été constitué aux États-Unis sous le nom de Western Climate Initiative, inc. (WCI, inc.). Il vise à fournir des services administratifs et techniques pour appuyer la mise en œuvre des programmes d'échange de droits d'émission conçus par les États et les provinces. Des représentants des gouvernements de la Californie, de la Colombie-Britannique, de l'Ontario et du Québec siègent à son conseil d'administration. En 2012, le Québec et la Californie ont chacun mis en vigueur leur réglementation à l'égard de leur système de plafonnement respectif ; les deux systèmes ont été liés à partir de janvier 2014. L'annexe 5 présente l'historique du **marché du carbone Québec-Californie**.

21 Le Québec et la Californie ont conclu des **ententes** avec la WCI, inc. afin que cette dernière offre des services administratifs et techniques pour certaines activités relatives à leur marché commun, comme le suivi des droits d'émission, l'administration des enchères et la surveillance du marché. La mise en commun de ces services permet le partage des frais de fonctionnement et facilite la surveillance du marché.

22 La Colombie-Britannique, de son côté, a opté pour l'instauration d'une taxe. Le gouvernement de l'Ontario de même que celui du Manitoba ont annoncé leur intention d'instaurer un marché du carbone, puis de rejoindre le marché commun géré par la WCI, inc. Ils ont signé une entente à cet égard en 2015. En mai 2016, l'Ontario a adopté une loi relative à son système de plafonnement et d'échange de droits d'émission et a fixé l'entrée en vigueur de celui-ci à compter de 2017. Il a aussi conclu une entente avec la WCI, inc.

## 2.2 Description du marché au Québec

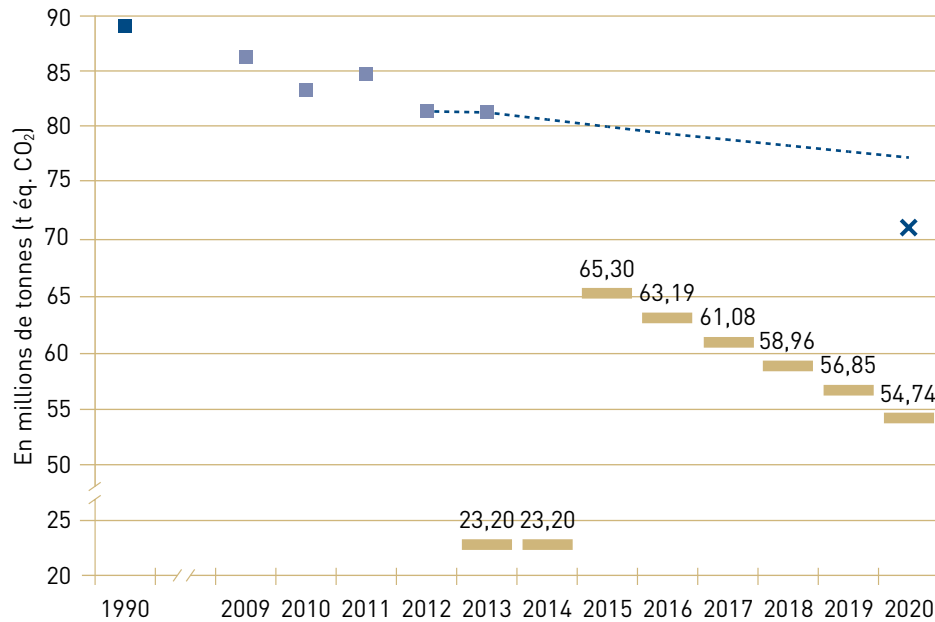
### Fondements

23 Conformément à la *Loi sur la qualité de l'environnement*, le SPEDE est régi par le *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre* qui détermine notamment :

- les émetteurs tenus de participer ;
- les catégories de droits d'émission ;
- les modalités de délivrance, de transaction et d'utilisation de ces droits.

24 Comme l'indique son nom, le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission implique l'établissement d'un « plafond ». Il faut retenir que celui-ci ne représente pas la quantité d'émissions de GES permises au Québec, mais plutôt le nombre maximal annuel d'unités d'émission (voir la section Catégories de droits d'émission) que le ministre responsable peut accorder aux participants (figure 1). Chaque unité donne le droit d'émettre, une seule fois, une tonne métrique de GES mesurée en équivalent dioxyde de carbone (t éq. CO<sub>2</sub>). Les plafonds d'unités d'émission sont établis par décret du gouvernement.

**Figure 1** Projection des émissions de gaz à effet de serre au Québec et plafonds d'unités d'émission décrétés



- Valeur de référence pour 1990 actualisée en 2016 par le MDDELCC
- Émissions québécoises de GES actualisées en 2016 par le MDDELCC
- - - - Projection moyenne de référence des émissions de GES établie en 2015 par le MDDELCC<sup>1</sup>
- ✕ Cible québécoise pour 2020, calculée en fonction de la valeur de référence pour 1990 actualisée en 2016 par le MDDELCC
- Plafonds des unités d'émission pouvant être accordées par le MDDELCC

1. Cette projection tient compte des principales initiatives québécoises de lutte contre les changements climatiques en vigueur et pour lesquelles des données quantitatives sont disponibles, notamment les données relatives au marché du carbone, au *Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques* et à d'autres politiques complémentaires.

25 Le Québec et chacune des administrations partenaires du marché dans lequel s'inscrit le SPEDE établissent leur propre plafond en accord avec les directives établies par le forum Western Climate Initiative. C'est par la diminution progressive des plafonds annuels que peut se créer une rareté relative des droits d'émission pouvant être acquis. Ainsi, comme le nombre de droits en circulation est limité, les émetteurs se verront contraints de diminuer leurs émissions ou de les compenser. Le MDDELCC indique que, par conséquent, cela contribuera à l'atteinte des cibles gouvernementales de réduction des émissions de GES.

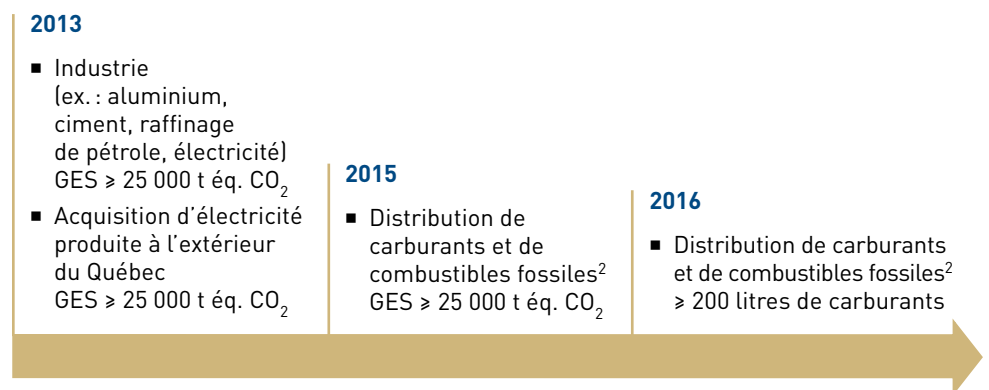
## Participants

26 La réglementation établit une distinction entre les deux catégories de participants : certains sont tenus de participer au système (émetteurs assujettis), alors que d'autres y participent de façon volontaire.

### Émetteurs assujettis

27 Trois types d'émetteurs de GES, qui représentent 85 % des émissions québécoises de GES quantifiées, ont été assujettis au SPEDE à des moments différents depuis sa mise en place. L'assujettissement de ces émetteurs est basé soit sur leurs émissions annuelles de GES exprimées en tonnes (t éq. CO<sub>2</sub>), soit sur la quantité de carburants et de combustibles fossiles qu'ils distribuent (figure 2).

**Figure 2 Émetteurs visés<sup>1</sup> par le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission**



1. Dans cette figure, la classification des émetteurs repose sur celle utilisée dans le règlement concernant le SPEDE.

2. La distribution de carburants et de combustibles fossiles englobe notamment les émissions provenant du transport routier, aérien et maritime, ce qui exclut aux fins de l'inventaire le transport international. Selon le MDDELCC, les activités de transport ont émis, en 2013, 43 % des émissions québécoises de GES quantifiées.

28 Les émetteurs assujettis, qui sont des personnes morales ou physiques et des municipalités exploitant des entreprises des secteurs visés, doivent s'assurer de détenir un droit d'émission pour chacune des tonnes métriques en équivalent dioxyde de carbone qu'ils émettent dans l'atmosphère. Cette exigence est appelée « obligation de couverture ».

29 Selon le MDDELCC, 55 émetteurs provenant de l'industrie ou acquérant de l'électricité produite à l'extérieur du Québec ont été assujettis en 2013, en 2014 ou pendant ces deux années. À ce nombre se sont ajoutés, en 2015, près de 20 distributeurs de carburants et de combustibles fossiles (voir annexe 6).

## Participants volontaires

30 Au Québec, le règlement concernant le SPEDE permet à ceux qui le désirent de s'inscrire volontairement au système. Les participants volontaires comprennent les personnes morales ou physiques ou les municipalités qui entendent acheter, détenir, vendre ou transférer des droits d'émission, notamment à des fins de placement ou de spéculation. Ils incluent également les participants qui veulent réaliser des projets visant l'obtention de crédits compensatoires (voir la section Catégories de droits d'émission). L'objectif d'une telle diversité de participants est d'augmenter les possibilités, pour les émetteurs assujettis, d'obtenir des droits d'émission à moindre coût.

31 Selon les données du MDDELCC, 15 participants volontaires étaient inscrits au système en octobre 2015.

## Catégories de droits d'émission

32 Chacun des droits d'émission de GES a une valeur correspondant à 1 t éq. CO<sub>2</sub> et est associé à une année donnée, appelée « millésime ». Les émetteurs assujettis doivent détenir une quantité de droits d'émission qui couvrent l'ensemble de leurs émissions vérifiées, et ce, pour chaque **période de conformité**. Les droits utilisés doivent être liés aux années visées par la période de conformité ou à des années antérieures. Ainsi, bien que des droits associés à des années futures puissent être achetés d'avance, ils pourront seulement être utilisés pour la période de conformité correspondante ou suivante.

33 Les émetteurs assujettis au SPEDE peuvent utiliser différentes catégories de droits d'émission afin de couvrir leurs émissions. Ces droits sont actuellement délivrés par le Québec ou par la Californie. Ils incluront aussi les droits qui seront délivrés dans l'avenir par d'autres administrations partenaires ayant conclu des ententes à cet égard, comme l'Ontario. Voici ces catégories de droits.

Une période de conformité est d'une durée fixée par règlement, après laquelle un émetteur assujetti doit remettre au gouvernement des droits d'émission qui équivalent aux émissions totales de GES vérifiées qu'il a déclarées relativement à cette période. Le règlement établit que la première période de conformité est d'une durée de deux ans et que les subséquentes sont d'une durée de trois ans :

- du 1<sup>er</sup> janvier 2013 au 31 décembre 2014 : période visant seulement les émetteurs de l'industrie ou qui acquièrent de l'électricité produite à l'extérieur du Québec ;
- du 1<sup>er</sup> janvier 2015 au 31 décembre 2017 : ajout des distributeurs de carburants et de combustibles fossiles aux émetteurs déjà assujettis ;
- du 1<sup>er</sup> janvier 2018 au 31 décembre 2020 : maintien de l'assujettissement des trois types d'émetteurs.

Catégories de droits d'émission	Description
Unité d'émission	Droit d'émission de base dans le système du Québec <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Les unités d'émission peuvent être vendues aux enchères ou de gré à gré par le ministre responsable, ou encore distribuées gratuitement par celui-ci.</li><li>▪ Le nombre total d'unités d'émission pouvant être accordées par le Québec et par une administration partenaire pour une année donnée correspond au plafond annuel respectif établi par chacun.</li></ul>
Crédit pour réduction hâtive	Droit d'émission qui pouvait être délivré par le ministre responsable à un émetteur assujetti de l'industrie pour avoir réduit ses émissions de 2008 à 2011 dans les établissements visés par le SPEDE, soit avant la mise en place de celui-ci <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Les crédits étaient accordés si la réduction était réelle, permanente, irréversible, additionnelle et vérifiable.</li><li>▪ Les crédits ont été délivrés une seule fois en janvier 2014. Il n'y aura pas d'autre délivrance de ces crédits au Québec.</li></ul>

Au 30 avril 2016, quatre promoteurs ont enregistré un total de huit projets de crédits compensatoires au Québec. À ce jour, ces projets ont permis la délivrance de 177 661 crédits compensatoires.

Les protocoles, prévus par règlement, précisent notamment le calcul à utiliser pour déterminer la réduction de GES générée par un projet admissible à la délivrance de crédits compensatoires.

Au Québec, les crédits compensatoires sont accordés selon cinq protocoles :

- recouvrement d'une fosse à lisier ;
- lieux d'enfouissement ;
- destruction des substances appauvrissant la couche d'ozone ;
- mines de charbon : dégazage ;
- mines de charbon : ventilation.

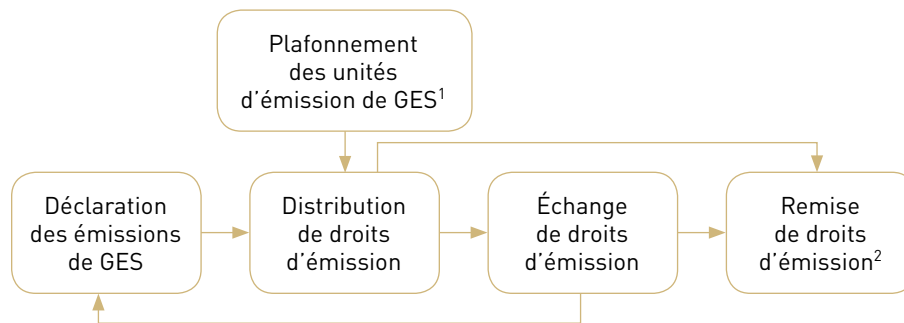
Catégories de droits d'émission	Description
Crédit compensatoire	<p>Droit d'émission accordé par le ministre responsable à tout émetteur ou participant volontaire québécois qui réalise un <b>projet</b> permettant de réduire, de capter, de stocker ou d'éliminer des émissions non visées par le SPEDE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les crédits sont accordés si la réduction est réelle, additionnelle, permanente, irréversible, vérifiable et réalisée conformément aux <b>protocoles</b> prévus dans la réglementation.</li> <li>▪ Le ministre responsable garde en réserve 3 % des crédits compensatoires devant être versés à chaque promoteur afin de pouvoir s'en servir pour remplacer des crédits en cas d'invalidation ultérieure.</li> <li>▪ Le promoteur du projet peut vendre les crédits obtenus aux autres participants.</li> <li>▪ Les crédits permettent d'associer des secteurs non visés par le SPEDE à l'effort de réduction des émissions de GES, ce qui favorise l'émergence de droits d'émission.</li> <li>▪ Les premiers crédits compensatoires du Québec ont été délivrés au cours de l'année 2015.</li> <li>▪ Pour un émetteur assujetti, l'utilisation des crédits compensatoires est limitée à 8 % du nombre total de droits d'émission qu'il doit remettre à la fin d'une période de conformité.</li> </ul>
Droit délivré par un partenaire	<p>Certains droits d'émission délivrés par les administrations avec lesquelles le Québec signe des ententes pour la mise en œuvre du marché du carbone et qui sont admissibles au Québec</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actuellement, la Californie est le seul partenaire du Québec. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Elle délivre des unités (« allowances ») qui sont équivalentes aux unités d'émission et aux crédits pour réduction hâtive du Québec, et ce, aux fins d'utilisation de droits pour les obligations de couverture.</li> <li>– Elle accorde plusieurs types de crédits compensatoires qui équivalent aux crédits compensatoires du Québec.</li> <li>– Elle n'a accordé aucun crédit pour réduction hâtive.</li> </ul> </li> </ul>

## 2.3 Cycle du marché du carbone

34 Le marché du carbone suit un cycle qui comporte plusieurs étapes pour un émetteur assujetti (figure 3).

35 Les étapes liées à la déclaration des émissions ainsi qu'à la distribution et à l'échange des droits se produisent à plus d'une occasion dans chaque cycle, lequel s'étend sur plus d'une année. À titre d'exemple, pour la période de conformité s'échelonnant du 1<sup>er</sup> janvier 2015 au 31 décembre 2017, c'est au plus tard les 1<sup>er</sup> juin 2016, 2017 et 2018 qu'un émetteur assujetti doit déclarer ses émissions vérifiées, et ce, respectivement pour les années 2015, 2016 et 2017. Ensuite, il aura jusqu'au 1<sup>er</sup> novembre 2018 pour remettre ses droits d'émission au ministre responsable pour l'ensemble de la période 2015-2017.

**Figure 3** Cycle du marché du carbone



1. Le plafond annuel des unités d'émission de GES est fixé d'avance par décret. En 2012, il a été fixé pour chacune des années de 2013 à 2020.
2. La remise des droits d'émission s'effectue après la fin de chaque période de conformité.

## Déclaration des émissions

36 Le *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère* régit la déclaration des émissions de GES. Cette obligation est en vigueur depuis 2010, soit avant même la mise en place du SPEDE. C'est sur la base de cette déclaration faite au ministre responsable qu'un émetteur sera considéré ou non comme assujéti au SPEDE. Ainsi, au plus tard le 1<sup>er</sup> juin de chaque année, toute personne physique ou morale ou toute municipalité qui exploite une entreprise doit déclarer ses émissions de l'année précédente au ministre si :

- ses émissions sont supérieures ou égales à 10 000 t éq. CO<sub>2</sub> ;
- elle distribue annuellement 200 litres et plus de carburants ou de combustibles fossiles.

37 Par ailleurs, ceux qui émettent plus de 25 000 t éq. CO<sub>2</sub> de même que les distributeurs de 200 litres et plus de carburants ou de combustibles fossiles (à compter de 2017 pour ces derniers) ont l'obligation additionnelle de faire vérifier leur déclaration par un organisme accrédité avant de la remettre au ministre responsable.

## Plafonnement des unités d'émission

38 Les plafonds annuels d'unités d'émission de GES sont déterminés par décret du gouvernement. Le ministre responsable peut accorder des unités d'émission jusqu'à l'atteinte de ces plafonds. En 2012, le gouvernement a établi les plafonds annuels pour les années 2013 à 2020.

39 Selon le MDDELCC, les plafonds annuels ont été fixés en fonction des plus récentes données disponibles sur les émissions québécoises de GES et des hypothèses retenues par le gouvernement quant au développement économique. Au Québec, les deux premiers plafonds, relatifs aux années 2013 et 2014, ont été maintenus au même niveau (voir figure 1) ; ils visaient seulement les émissions

de l'industrie et celles liées à l'acquisition d'électricité produite à l'extérieur du Québec. En 2015, le plafond a été majoré en raison de l'assujettissement des distributeurs de carburants et de combustibles fossiles. Le plafond décroît par la suite jusqu'en 2020, où il atteindra son plus bas niveau.

## Distribution de droits d'émission

40 C'est le ministre responsable qui introduit des droits d'émission dans le marché du carbone, au moyen d'une distribution. Cette distribution, qui correspond au marché primaire, est effectuée selon quatre processus distincts : la vente aux enchères, la vente de gré à gré, l'allocation gratuite ainsi que la délivrance des crédits pour réduction hâtive et des crédits compensatoires.

### Vente aux enchères

Les conditions sont notamment la date et le lieu de la vente aux enchères, les modalités d'inscription, la procédure de soumission, le nombre d'unités mises en vente et leur millésime ainsi que le prix de vente minimum.

41 La vente aux enchères occupe un rôle central dans le fonctionnement du SPEDE. Elle a lieu au plus quatre fois par année. Le ministre doit publier au moins 60 jours avant la vente un avis détaillant les **conditions** de celle-ci. Les unités d'émission sont vendues par lots de 1 000 unités, sauf pour le dernier lot d'unités qui peut être de quantité inférieure. C'est la WCI, inc. qui fournit les services administratifs et techniques permettant de réaliser les ventes aux enchères, qu'elles soient exclusives au Québec ou effectuées conjointement avec la Californie.

42 Le règlement concernant le SPEDE impose un prix minimum de vente aux enchères des unités d'émission, prix en dessous duquel les unités ne peuvent pas être vendues. Il prévoit également une augmentation annuelle de 5 % et une indexation basée sur l'évolution de l'indice des prix à la consommation. Le prix minimum des unités d'émission établi pour une vente conjointe correspond au prix minimum le plus élevé entre celui fixé par le Québec et celui fixé par la Californie. Lorsque la vente est réalisée conjointement avec la Californie, les participants québécois peuvent choisir d'utiliser des devises canadiennes ou américaines. Lors d'une vente aux enchères, un participant peut faire plus d'une offre, à des prix différents, pour des unités du même millésime.

43 Le règlement prévoit aussi que le ministre doit adjudger les unités d'abord au participant ayant fait l'offre la plus élevée en matière de prix et ensuite aux autres participants en ordre décroissant des prix offerts. Toutefois, le prix de vente final n'est pas celui offert par les participants auxquels des unités sont adjudgées. Le prix de vente final de toutes les unités d'émission lors d'une vente correspond plutôt à la valeur de l'offre la plus basse pour laquelle le ministre adjuge les dernières unités. Le tableau 1 illustre ce mode de fonctionnement.



**Tableau 1 Exemple théorique de répartition de 100 000 unités d'émission d'un même millésime selon les offres acceptées lors d'une enchère**

Participants <sup>1</sup> (ordre selon le prix offert)	Offres acceptées <sup>2</sup>		Adjudication par le ministre		
	Prix offert <sup>3</sup> par unité (\$ CA)	Nombre d'unités demandées	Nombre d'unités adjudgées	Nombre d'unités restant à vendre	Prix de vente final <sup>4</sup> (\$ CA)
Participant G	65,00	2 000	2 000	98 000	13,00
Participant B	58,00	8 000	8 000	90 000	13,00
Participant E	49,00	18 000	18 000	72 000	13,00
Participant A	33,00	10 000	10 000	62 000	13,00
Participant G	24,00	20 000	20 000	42 000	13,00
Participant H	16,00	20 000	20 000	22 000	13,00
Participant C	14,00	20 000	20 000	2 000	13,00
Participant B	13,00	10 000	2 000	–	13,00
Participant A	12,50	15 000	–	–	s.o.
Participant J	12,00	20 000	–	–	s.o.
<b>Total</b>	<b>s.o.</b>	<b>143 000</b>	<b>100 000</b>	<b>–</b>	<b>s.o.</b>

- Lors d'une vente aux enchères, un participant peut faire plus d'une offre, à des prix différents, pour les unités d'émission d'un même millésime. Cependant, les participants au SPEDE ne sont pas tenus de faire des offres pour chacune des ventes aux enchères.
- Une offre acceptée est une offre qui n'entraîne aucune violation de la limite d'achat, de la limite de possession ou de la garantie financière de l'enchérisseur.
- Pour cet exemple, le prix minimum fixé est de 12,00 dollars canadiens.
- Le prix de vente final correspond au prix offert par le dernier participant à qui le ministre a adjudgé des unités d'émission.

<sup>44</sup> Au moment de l'impression du présent rapport (mai 2016), la dernière vente aux enchères pour laquelle les résultats étaient disponibles avait eu lieu en février 2016. À cette occasion, le gouvernement du Québec avait fixé un prix minimum de 12,82 dollars canadiens par unité et la Californie, de 17,64 dollars canadiens (selon le taux de conversion en vigueur). Comme le prévoit le règlement, le prix minimum utilisé le jour de la vente correspondait au prix le plus élevé entre celui fixé par le Québec et celui fixé par la Californie, soit 17,64 dollars. Des offres allant jusqu'à 65,90 dollars canadiens par unité ont été reçues pour certains millésimes. Néanmoins, le prix de vente final s'est établi à 17,64 dollars canadiens pour l'ensemble des unités vendues, soit l'équivalent du prix minimum.

<sup>45</sup> Les 10 ventes aux enchères réalisées de décembre 2013 à février 2016, soit 4 ventes exclusives au Québec et 6 ventes conjointes (voir annexe 7) ont rapporté 1,2 milliard de dollars au Fonds vert. Le ministre responsable est tenu par règlement de publier un **résumé** après chacune des ventes, ce qu'il a fait. Selon les résumés publiés pour les ventes tenues jusqu'en février 2016, un total de 48 participants québécois, dont 43 émetteurs assujettis, se sont inscrits aux ventes aux enchères. Trois émetteurs assujettis ont participé à chacune de ces ventes.

Un résumé comprenant le nom des personnes inscrites à la vente à titre d'enchérisseurs, le prix de vente des unités d'émission ainsi que la somme et la répartition des achats sous forme non nominative doit être publié dans un délai de 45 jours suivant la vente.

## Vente de gré à gré

46 La vente de gré de gré d'unités d'émission par le ministre responsable s'adresse aux émetteurs assujettis du Québec qui ne détiennent pas un nombre suffisant de droits pour respecter leur obligation de couverture relative à leurs émissions de GES.

47 Le ministre responsable peut procéder à une vente de gré à gré au plus quatre fois par année. Il doit publier, au moins 60 jours avant la vente, un avis détaillant les conditions de celle-ci. Contrairement à la vente aux enchères, la vente de gré à gré ne s'effectue pas conjointement avec la Californie et elle est donc toujours faite en dollars canadiens. Pour ce qui est de la réalisation de tâches administratives et de soutien pour ce type de vente, elle a aussi été déléguée à la WCI, inc. Tout comme pour la vente aux enchères, le ministre responsable doit publier un résumé et les sommes récoltées sont versées dans le Fonds vert.

48 Dans le règlement, les prix de départ des unités pour les ventes de gré à gré ont été fixés à 40, 45 ou 50 dollars, selon les catégories prévues. À compter de 2014, ces prix ont été majorés et indexés sur les mêmes bases que le prix des unités vendues aux enchères. Dans le cas où les offres soumises dépasseraient la quantité d'unités disponibles, le règlement prévoit le mode de distribution à utiliser. Au moment de l'impression du présent rapport, aucune vente de gré à gré n'avait eu lieu. Une vente avait été annoncée à l'automne 2015, mais elle a été annulée puisque personne ne s'y était inscrit.

## Allocation gratuite

49 Selon la documentation du MDDELCC, les allocations gratuites permettent de minimiser l'impact de l'achat des droits d'émission sur les entreprises soumises à une forte compétition nationale et internationale. Ces entreprises appartiennent notamment aux secteurs de l'aluminium, du ciment, de la pétrochimie, des mines, des pâtes et papiers, du raffinage de pétrole et, dans les situations prévues par règlement, de la production d'électricité (voir annexe 8). Les distributeurs de carburants et de combustibles fossiles ne sont pas admissibles aux allocations gratuites.

50 Plusieurs facteurs sont pris en compte pour calculer le nombre d'unités attribuées gratuitement à un émetteur admissible, dont le type d'émissions (**émissions fixes de procédés**, émissions de combustion et émissions autres), le secteur d'activité (aluminium, ciment, etc.) et l'intensité des émissions des années antérieures. Plusieurs équations contenues dans la réglementation peuvent donc s'appliquer simultanément pour déterminer le nombre d'unités gratuites auxquelles a droit un émetteur.

51 Les émissions fixes de procédés donnent toutes lieu à des allocations gratuites pour les trois périodes de conformité déterminées jusqu'en 2020. L'ensemble des émetteurs assujettis admissibles reçoivent des allocations gratuites pour ces émissions fixes.

Les émissions fixes de procédés sont celles provenant d'une réaction chimique ou d'un procédé de transformation des matières premières qui libèrent du carbone.

52 Les émissions de combustion et les émissions autres, quant à elles, ont fait l'objet d'allocations gratuites pour la première période de conformité. Pour la deuxième période, les allocations gratuites pour ces émissions sont progressivement réduites.

53 Les unités allouées gratuitement pour une année donnée sont versées en deux tranches successives. La première est établie de manière prévisionnelle par le ministre responsable sur la base de la quantité totale d'**unités étalons** utilisées ou produites (niveau de production) au cours de l'année qui précède de deux ans l'année de l'allocation. La seconde tranche consiste en un ajustement en fonction de la déclaration des émissions vérifiées de l'émetteur, qui inclut des données sur la production (mesurée en unités étalons), les combustibles, les matières premières, les équipements et les procédés. Ainsi, lors de cet ajustement, un émetteur assujéti pourrait être obligé de restituer des unités d'émission reçues en trop. Comme le prévoit la réglementation encadrant le SPEDE, le ministre publie, au plus tard le 1<sup>er</sup> décembre de chaque année, la liste des émetteurs ayant bénéficié d'allocations gratuites et le total des unités d'émission attribuées gratuitement.

Une unité étalon est une unité de mesure standardisée relative à une matière première utilisée pour exercer une activité ou au produit issu d'une activité.

## Délivrance des crédits

54 Les crédits pour réduction hâtive et les crédits compensatoires font leur entrée sur le marché au moment où ils sont délivrés par le ministre responsable. Aucune contrepartie n'est versée au ministre pour la délivrance de ces crédits.

## Sommaire des droits délivrés sur le marché primaire

55 Selon les données publiées par le MDDELCC, le ministre responsable a, pour la première période de conformité (2013 et 2014), alloué gratuitement aux émetteurs québécois 37,6 millions d'unités d'émission (voir les sections bleu foncé des colonnes dans la figure 4). Pour cette même période, les obligations de couverture des émetteurs assujétis se sont élevées à 36,7 millions de droits (voir les lignes noires dans la figure 4).

56 Toujours pour 2013 et 2014, le ministre responsable a également vendu aux enchères à l'ensemble des participants au marché 6,8 millions d'unités (voir les sections bleu pâle des colonnes dans la figure 4). Le total des unités allouées gratuitement et de celles vendues, soit 44,4 millions d'unités, est légèrement moins élevé que les 46,4 millions d'unités pouvant être accordées suivant les plafonds décrétés (voir les lignes beiges dans la figure 4). Les unités allouées gratuitement correspondent, pour leur part, à près de 85 % des unités accordées au cours de la première période de conformité.

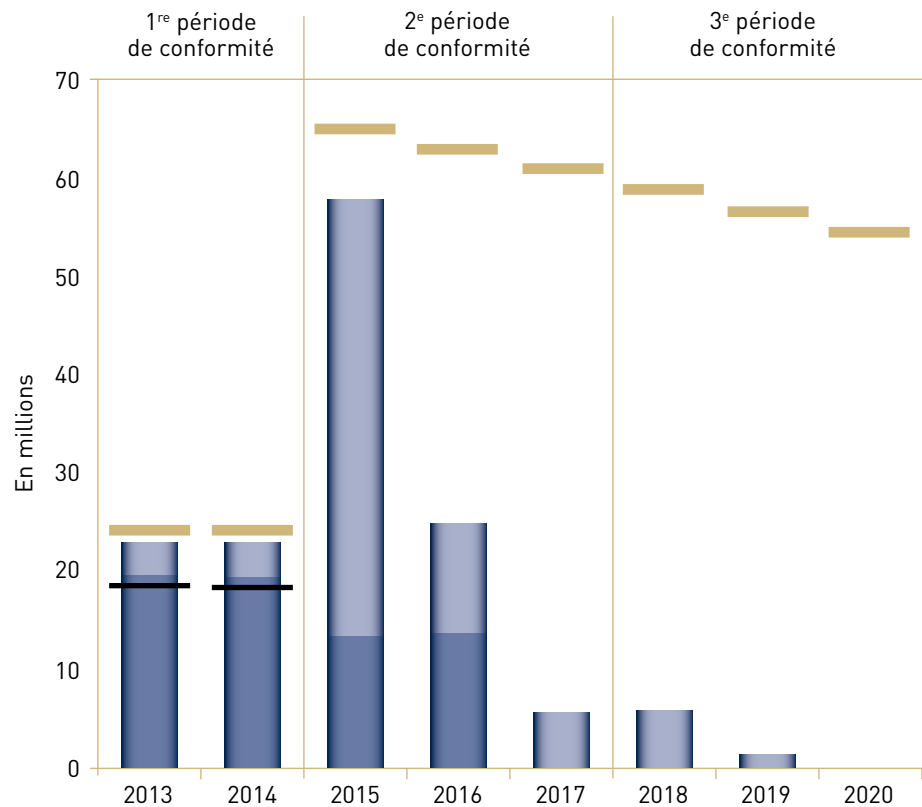
57 Pour la deuxième période de conformité, le plafond décrété s'élève à 65,3 millions d'unités d'émission pour l'année 2015, afin de tenir compte de l'assujettissement des distributeurs de carburants et de combustibles fossiles, puis il descend respectivement à 63,19 et à 61,08 millions d'unités pour 2016

et 2017. Des unités d'émission pour l'année 2017 sont déjà en circulation. La proportion d'unités distribuées lors de ventes aux enchères devrait être plus élevée qu'au cours de la période précédente, étant donné que les distributeurs de carburants et de combustibles fossiles, dorénavant assujettis, ne sont pas admissibles à recevoir des allocations gratuites.

58 Enfin, pour la troisième période de conformité, le plafond décrété sera à son plus bas niveau en 2020, soit 54,74 millions d'unités d'émission. Des unités pour les années 2018 et 2019 sont déjà en circulation sur le marché.

59 La figure 4 donne un aperçu des unités d'émission vendues et allouées gratuitement depuis la mise en place du SPEDE en fonction des plafonds annuels décrétés.

**Figure 4 Plafonds d'unités d'émission et unités vendues et allouées gratuitement par le Québec au 24 mars 2016**



- Plafonds des unités d'émission pouvant être accordées par le MDDELCC (unités d'émission)
- Ventes aux enchères d'unités québécoises réalisées par le MDDELCC (unités d'émission)
- Besoins annuels cumulés des émetteurs assujettis pour exécuter leur obligation de couverture (t éq. CO<sub>2</sub>)
- Allocations gratuites aux émetteurs québécois (unités d'émission)

## Échange de droits d'émission

60 Dans le marché du carbone, des transactions de droits d'émission peuvent avoir lieu entre les participants, directement ou par l'entremise de tiers. C'est ce que l'on nomme le marché secondaire. Contrairement au marché primaire, ce marché ne procure aucun revenu au gouvernement.

61 Les transactions sont effectuées à des prix déterminés librement par les parties. Cela permet d'augmenter les possibilités pour les émetteurs assujettis de se procurer des droits d'émission à moindre coût ou de revendre ceux qui ne seront pas nécessaires à l'exécution de leurs obligations.

62 En raison de la liaison du système du Québec à celui de la Californie, les participants au SPEDE peuvent également échanger des droits d'émission avec les participants au système californien.

63 Des produits dérivés de ces droits peuvent aussi être échangés. Il s'agit, par exemple, de contrats à terme qui permettent à un participant d'acheter à un autre participant une certaine quantité de droits d'émission, lesquels sont livrés à une date donnée et vendus à un prix connu à l'avance. Le recours aux produits dérivés sert notamment à couvrir les risques liés à la variation du prix des droits d'émission. Comme le marché secondaire, le marché des produits dérivés ne procure aucun revenu au gouvernement.

64 Les échanges sur le marché secondaire et sur le marché des produits dérivés peuvent être réalisés de gré à gré ou par l'intermédiaire d'une bourse d'échange. L'essor du marché secondaire est soutenu par la Plateforme d'échange des marchés environnementaux lancée par le Conseil patronal de l'environnement du Québec en 2013. Celle-ci permet aux participants d'afficher des offres d'achat et de vente de droits d'émission. L'essor du marché des produits dérivés, quant à lui, est soutenu par des bourses d'échange, dont l'Intercontinental Exchange, qui offrent des produits dérivés relatifs aux droits d'émission du Québec et de la Californie.

65 Ayant dorénavant le droit de participer au SPEDE, les **chambres de compensation** pourraient faciliter les transactions entre l'acheteur et le vendeur dans le marché du carbone.

66 Sur la base de l'information tirée du système de suivi des droits d'émission CITSS (Compliance Instrument Tracking System Service) développé et hébergé par la WCI, inc., le ministre responsable doit publier au moins une fois par année un sommaire des **transactions** qui ont été effectuées l'année précédente sur le marché secondaire. Comme les unités d'émission du Québec et de la Californie sont **fongibles**, le sommaire présente les résultats de manière consolidée pour le marché Québec-Californie, c'est-à-dire qu'il ne distingue pas les unités du Québec en circulation. Les crédits compensatoires, quant à eux, sont différenciables. Ils sont donc présentés distinctement dans le sommaire en fonction de leur provenance et du type de projet auquel ils sont associés.

Les chambres de compensation sont des personnes morales ou physiques dont le rôle est de garantir que le bien acheté en bourse sera livré à l'acheteur et que le paiement sera versé au vendeur. Elles assument ainsi le risque de défaillance des obligations de l'une des parties en se substituant à celle-ci, le cas échéant. Ce faisant, elles favorisent la sécurité des transactions sur le marché du carbone. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016, elles peuvent s'inscrire au SPEDE à titre de participants volontaires, tant sur les marchés primaire et secondaire que sur le marché des produits dérivés.

Les transactions représentent les échanges de droits réalisés sur le marché secondaire et le marché des produits dérivés. Ainsi, elles n'incluent pas les droits délivrés sur le marché primaire par le ministre. Selon le dernier sommaire disponible, 1 271 transactions ont été effectuées en 2014 et elles portaient sur 113,7 millions de droits d'émission.

Des droits sont dits fongibles lorsqu'ils sont parfaitement équivalents au terme d'un échange ou d'un contrat.

## Remise de droits d'émission

67 Le 1<sup>er</sup> novembre suivant la fin d'une période de conformité, les émetteurs assujettis doivent avoir en leur possession un nombre de droits au moins équivalents aux émissions vérifiées qu'ils ont déclarées afin de les remettre au ministre responsable et de s'acquitter ainsi de leurs obligations de couverture.

68 Toutes les catégories de droits peuvent être utilisées pour s'acquitter des obligations. Il est à noter que les unités d'émission doivent provenir de millésimes de la période de conformité en question ou de millésimes antérieurs à celle-ci. Rappelons que la part des crédits compensatoires ne peut excéder 8 % de la quantité de droits qu'un émetteur assujetti utilise pour respecter son obligation de couverture.

69 Un émetteur qui ne s'acquitte pas de son obligation peut encourir une sanction. Certaines sanctions sont appliquées automatiquement. Ainsi, pour chaque droit d'émission qu'il lui manque pour couvrir ses émissions, un émetteur assujetti devra remettre trois unités d'émission ou trois crédits pour réduction hâtive. De plus, tout émetteur qui n'a pas assez de droits à l'expiration de la période de conformité voit son compte suspendu, ce qui l'empêche notamment de participer au marché secondaire du carbone. Il existe aussi des **sanctions administratives pécuniaires** dont l'application par le ministre responsable est de nature discrétionnaire. Enfin, un émetteur qui contrevient à la réglementation est passible de **sanctions pénales**.

70 Le MDDELCC a rapporté que tous les émetteurs assujettis avaient rempli leur obligation de couverture pour la première période de conformité se terminant le 31 décembre 2014.

Une sanction administrative pécuniaire peut être imposée aux émetteurs assujettis qui contreviennent à la réglementation. Les sanctions varient de 500 à 2500 dollars pour une personne physique et de 2500 à 10000 dollars dans les autres cas.

Les émetteurs assujettis qui ne se conforment pas à la réglementation sont passibles d'une sanction pénale, selon l'infraction. Pour une personne physique, des amendes de 3000 à 500000 dollars ou une peine d'emprisonnement maximale de 18 mois sont prévues. Dans les autres cas, les amendes varient de 10000 dollars à 3 millions de dollars.

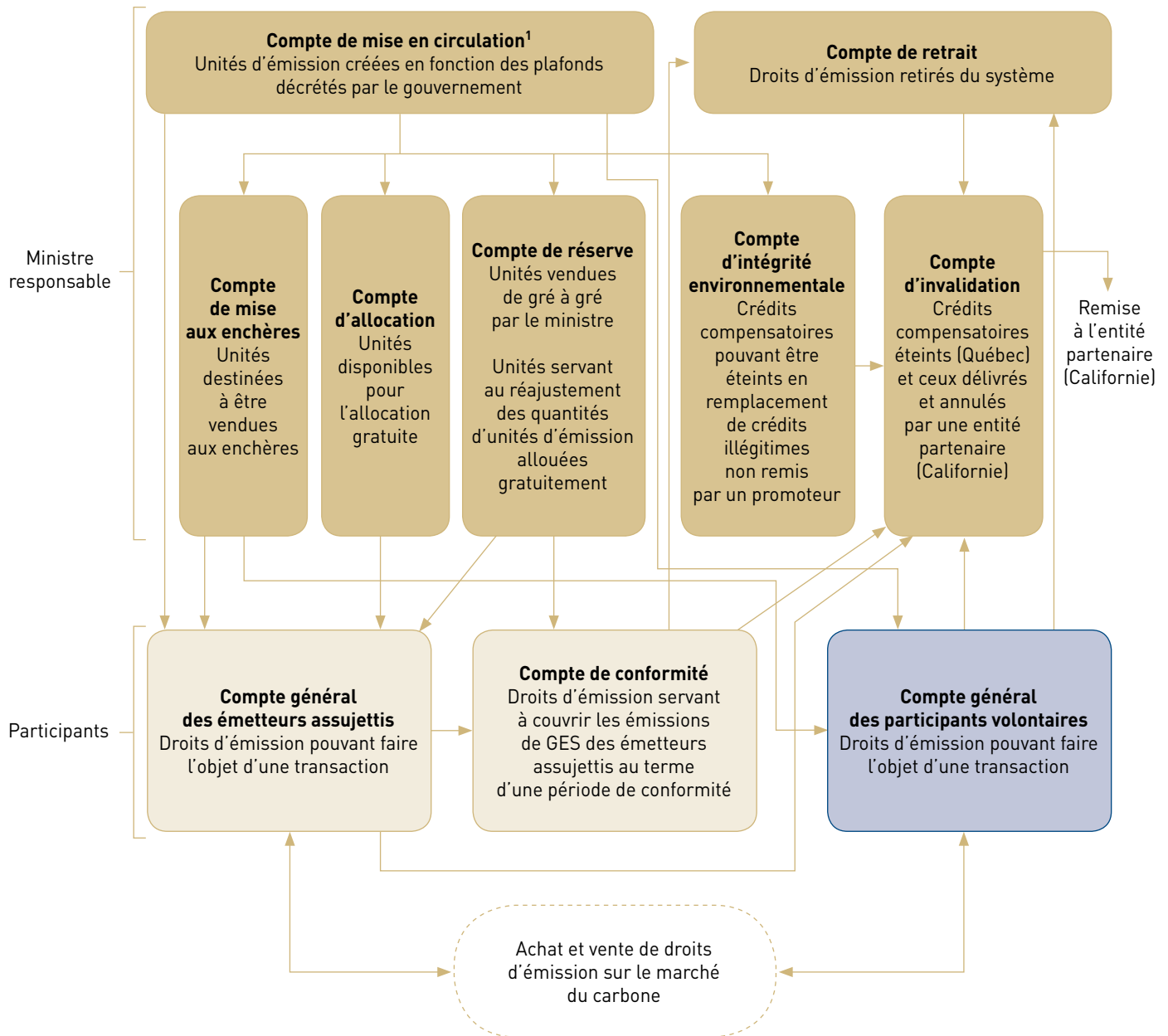
## 2.4 Comptes liés aux droits d'émission

71 Le ministre responsable, les émetteurs assujettis et les participants volontaires ont des comptes dans lesquels sont inscrits les droits d'émission de GES. Il existe plusieurs types de comptes et la façon dont ces droits doivent être enregistrés ou peuvent faire l'objet d'une transaction est soumise à certaines règles (figure 5).

72 D'une part, le ministre responsable détient un compte principal dans lequel l'ensemble des unités d'émission sont initialement créées. À partir de ce compte, les unités sont versées dans trois comptes distincts en fonction de leur mode de délivrance. Le règlement concernant le SPEDE est muet quant à la façon dont les crédits compensatoires sont créés. En pratique, c'est uniquement dans le compte de mise en circulation que les droits d'émission sont créés. Ainsi, au fur et à mesure que le ministre détermine que les projets remplissent les conditions rattachées aux protocoles, les crédits compensatoires sont créés puis immédiatement transférés aux participants. Une réserve (3 %) de crédits compensatoires délivrés est, quant à elle, enregistrée dans le compte d'intégrité environnementale, alors que ceux qui sont invalidés sont versés dans un compte prévu à cet effet. D'autre part, chaque type de participant (assujetti ou volontaire) détient un compte général distinct pour déposer ses droits d'émission, peu importe la catégorie. Les émetteurs assujettis ont également chacun un compte supplémentaire dans lequel ils versent les droits devant servir à remplir leur obligation de couverture des émissions. Enfin, le ministre responsable retire du système les droits utilisés en les mettant dans son compte de retrait.

73 Ce système de comptes permet l'application de contrôles et donne aux participants une flexibilité dans la gestion de leur stratégie de conformité et d'investissement. Par exemple, les unités d'émission achetées lors d'une vente de gré à gré avec le ministre responsable sont versées directement dans le compte de conformité de l'émetteur assujetti. Elles ne peuvent donc pas faire l'objet de transactions sur le marché. Cependant, les allocations gratuites reçues du ministre sont versées dans le compte général des émetteurs assujettis admissibles. Cela crée donc certaines occasions d'affaires pour ces émetteurs, puisqu'ils peuvent spéculer sur le marché à l'aide des unités d'émission reçues gratuitement.

**Figure 5 Comptes liés aux droits d'émission**



1. Les crédits compensatoires sont versés directement dans les comptes généraux des participants ayant réalisé un projet conformément au règlement. Une réserve est enregistrée dans le compte d'intégrité environnementale.

Source : Figure inspirée de celle intitulée *Suivi administratif du SPEDE* publiée dans l'étude d'impact économique du projet de règlement modifiant le règlement concernant le SPEDE (23 mai 2012).

■ Ministre responsable   ■ Émetteurs assujettis   ■ Participants volontaires   ■ Transactions entre participants



## 2.5 Responsabilités

74 L'annexe 9 détaille les responsabilités des différents intervenants du Québec et de la WCI, inc. Rappelons que l'exécution de certaines tâches administratives et techniques liées aux ventes effectuées sur le marché primaire a été déléguée à la WCI, inc. Celle-ci a confié à des firmes privées, par **contrat**, le traitement des garanties financières, le déroulement des ventes aux enchères ou de gré à gré ainsi que la perception et la remise des sommes dues au gouvernement du Québec.

Selon la politique d'approvisionnement de la WCI, inc., l'appel d'offres public est le mode privilégié d'attribution de contrats à des firmes privées. De 2012 à la fin de 2015, les cinq principaux contrats que la WCI, inc. a signés l'ont été avec des firmes faisant affaire aux États-Unis. Ils ont totalisé environ 8 millions de dollars américains.

## 2.6 Mesures de contrôle

75 En Europe, le marché du carbone a connu d'importants dysfonctionnements. Outre un problème lié au surplus de droits d'émission accordés, ces dysfonctionnements découlent de fraudes relatives aux crédits compensatoires, de fraudes fiscales concernant les ventes transfrontalières et de vols de droits dans les registres nationaux.

76 La création du marché du carbone au Québec ayant eu lieu après celle du marché européen, le gouvernement a pu tirer des leçons des problèmes qu'a connus ce dernier. Afin d'atténuer les risques, la réglementation québécoise prévoit plusieurs mesures de contrôle.

### Information recueillie lors de l'inscription au marché

77 Le processus d'inscription au marché du carbone s'apparente aux pratiques du secteur bancaire relatives à la lutte contre le blanchiment d'argent et contient des procédures pour connaître la clientèle. Ainsi, tous les émetteurs assujettis de même que les participants volontaires qui désirent s'inscrire au SPEDE doivent fournir certains renseignements et satisfaire à certaines **conditions d'inscription**.

78 La demande d'inscription est traitée en deux étapes. La première étape vise à contrôler l'identité des personnes physiques qui agiront pour leur propre compte ou à titre de représentants d'un participant, à vérifier leurs antécédents criminels et judiciaires ainsi qu'à obtenir leur autorisation afin que ces renseignements soient transmis, le cas échéant, à la WCI, inc. ou à l'un de ses sous-traitants.

79 La deuxième étape vise davantage à collecter l'information indiquant les liens d'affaires entre les participants au marché, afin de pouvoir détecter par la suite d'éventuels comportements non conformes.

Comme conditions d'inscription, le règlement concernant le SPEDE exige que les personnes physiques soient domiciliées au Canada ou que les municipalités ou les personnes autres que physiques y possèdent un établissement. Les personnes physiques qui ne sont pas domiciliées au Québec doivent nommer, parmi leurs représentants, au moins une personne physique domiciliée dans la province.

## Registre de suivi des droits d'émission

80 Le Québec et la Californie ont mis en place un système unique et centralisé d'enregistrement (CITSS) pour l'ensemble de leurs droits d'émission. Ainsi, toute délivrance de droits et toute transaction sur le marché secondaire doivent obligatoirement être enregistrées dans ce système, ce qui permet de limiter les tentatives de fraude ou de manipulation du marché. Une des fraudes qui est survenue sur le marché européen a notamment été facilitée par l'existence de registres multiples gérés de façon décentralisée par les différents pays membres participant à ce marché.

## Limites d'achat et de possession

81 Des limites d'achat s'appliquent lors des ventes aux enchères d'unités d'émission, lesquelles visent à réduire les possibilités de manipulation du marché. Ainsi, un émetteur assujéti peut acquérir au maximum 25 % des unités d'émission mises aux enchères lors d'une vente (4 % pour les participants volontaires). Lorsque des enchérisseurs sont des **entités liées**, cette limite d'achat s'applique à l'ensemble de ces entités.

82 Des limites de possession d'unités d'émission s'appliquent également lors des ventes aux enchères et lors des transactions sur le marché secondaire et sur celui des produits dérivés. Elles représentent le nombre maximal d'unités qu'un émetteur assujéti ou un participant volontaire peut détenir dans son compte général ou qu'un émetteur assujéti peut avoir dans son compte de conformité (sauf pour la portion d'unités d'émission nécessaires à l'exécution de l'obligation de couverture). La limite de possession est calculée en fonction de paramètres figurant dans la réglementation. Tout comme la limite d'achat, elle s'applique de manière globale pour les entités liées. Si les participants dépassent la limite de possession, le ministre responsable a le pouvoir de confisquer les unités excédentaires.

## Imposition d'un prix minimum

83 L'imposition d'un prix minimum pour les unités vendues aux enchères vise à prévenir l'effondrement des prix sur le marché advenant un surplus de droits d'émission, comme cela s'est produit sur le marché européen. De plus, elle assure une certaine prévisibilité du prix des unités, ce qui donne en partie au marché l'un des avantages d'une taxe.

84 Par ailleurs, le règlement concernant le SPEDE prévoit un mécanisme particulier si des unités d'émission ne trouvent pas preneur lors d'une vente aux enchères. Celui-ci permet de gérer l'offre d'unités lors de chacune des ventes. Ainsi, les unités invendues ne peuvent être à nouveau offertes que lorsque le prix de vente final des unités d'émission est supérieur au prix minimum depuis au moins deux ventes aux enchères. De plus, la quantité d'unités d'émission remises en vente lors d'une vente aux enchères ne peut excéder 25 % de la quantité d'unités initialement prévues pour celle-ci.

Une entité est liée lorsqu'elle entretient, selon certaines conditions établies par règlement, un lien d'affaires, direct ou indirect, avec d'autres émetteurs assujétis ou participants volontaires.

## Restriction relative à la divulgation d'information sensible

85 Afin de prévenir la collusion lors des ventes aux enchères et les délits d'initiés dans les transactions de droits d'émission, la réglementation indique qu'un enchérisseur ne doit pas divulguer d'information concernant sa participation à ces ventes et à ces transactions, ni d'information confidentielle relative à sa stratégie d'enchères ou à sa mise. De plus, si cet enchérisseur mandate un conseiller pour développer sa stratégie d'enchères, ce dernier doit respecter l'obligation de non-divulgation et son identité doit être transmise au ministre responsable.

86 D'autre part, toute personne qui dispose d'une information privilégiée relativement à un droit d'émission ne peut réaliser de transaction à l'égard de ce droit ni communiquer cette information à une autre personne.

## Régulation des crédits compensatoires

87 La réglementation prévoit des mesures de surveillance à l'égard des projets de réduction des émissions menant à l'obtention de crédits compensatoires, ainsi que des mesures visant à compenser les crédits compensatoires jugés **illégitimes**.

88 Les mesures de surveillance s'échelonnent du lancement d'un projet jusqu'à la délivrance des crédits compensatoires. Ainsi, un projet de réduction des émissions doit :

- être basé sur l'un des protocoles prévus dans le règlement concernant le SPEDE ;
- répondre aux 13 conditions qui permettent notamment de démontrer que les réductions sont réelles, additionnelles, permanentes, irréversibles et vérifiables ;
- faire l'objet de rapports périodiques détaillés, lesquels doivent être vérifiés par un organisme accrédité.

89 Pour assurer une plus grande transparence de l'information, le ministre responsable maintient un registre public des projets de crédits compensatoires, qui comprend des renseignements détaillés sur le promoteur et le projet, y compris les différents rapports de vérification. Le MDDELCC publie aussi de l'information sur la délivrance de ces crédits. Selon le ministère, ces règles ont été établies conformément aux recommandations préconisées par le forum Western Climate Initiative et elles ont été harmonisées avec la réglementation californienne.

90 Par ailleurs, le SPEDE protège l'acheteur des crédits compensatoires québécois. Celui-ci ne court aucun risque quant à la validité de ces crédits, car la responsabilité du remplacement des crédits illégitimes incombe au promoteur. Dans le cas des crédits compensatoires californiens, ce risque est supporté par l'acheteur pendant une période pouvant aller jusqu'à huit ans, pour certains types de projets et dans certaines situations.

Un crédit compensatoire illégitime est un crédit qui n'est pas associé à une réduction des émissions qui soit réelle, additionnelle, permanente, irréversible et vérifiable.

Selon le MDDELCC, un prix de zéro peut être associé aux transactions lorsque celles-ci font partie d'une vente entre les entités liées ou que le prix peut ne pas être représentatif de la valeur des droits s'il inclut d'autres considérations que le coût des droits d'émission échangés. Ces transactions sont alors indiquées « sans prix » dans le sommaire publié par le ministre.

## Obtention de renseignements sur les transactions

91 De manière à assurer la surveillance des transactions de droits d'émission effectuées entre les participants, la réglementation oblige ceux-ci à divulguer au ministre responsable certains renseignements concernant leurs transactions sur le marché secondaire. Ces renseignements comprennent l'identification des parties ainsi que les comptes et les droits d'émission visés par la transaction. Ils incluent également le détail du **prix** de la transaction et la méthode utilisée pour sa détermination, sauf lorsque cette transaction a lieu entre des entités liées.

## Surveillance ministérielle, analyses et rapports

92 Certains aspects techniques et administratifs liés aux ventes aux enchères, aux ventes de gré à gré et aux transactions de droits d'émission ont été délégués à la WCI, inc. Soulignons toutefois que le ministre a conservé les responsabilités relatives à la surveillance et à l'imposition de sanctions dans tous les domaines d'application de la réglementation encadrant le SPEDE et que seule l'exécution des tâches a été déléguée. De son côté, la WCI, inc. a retenu, à la suite d'un appel d'offres public, les services d'une firme privée afin qu'elle assiste les gouvernements à l'égard de la surveillance des activités sur les marchés primaire et secondaire de droits d'émission (voir annexe 9). Cette firme fournit les conclusions de ses analyses au ministre responsable du Québec et aux autorités californiennes.

93 Enfin, tous les contrats conclus entre les firmes privées et la WCI, inc. prévoient que cette dernière ou l'une de ses administrations membres ont le droit d'effectuer une vérification financière de chaque firme ou une vérification de la conformité de ses activités.

## 3 Enjeux relatifs au marché du carbone au Québec

94 La mise en place d'un marché du carbone au Québec s'accompagne d'un certain nombre d'enjeux. Même si des mesures de contrôle sont prévues, ces enjeux exigent une attention particulière afin que le Québec retire les bénéfices escomptés de ce marché au cours des prochaines années.

### 3.1 Réduction des émissions québécoises

#### Intervention des gouvernements affectant la rareté des droits d'émission

95 L'un des effets recherchés par le marché du carbone est un changement de comportement. Cet effet pourra se réaliser si une rareté des droits d'émission est créée et, par conséquent, qu'un prix susceptible d'entraîner ce changement de comportement est obtenu, notamment chez les consommateurs de carburants et de combustibles fossiles et chez les émetteurs industriels.

96 La rareté des droits d'émission est notamment tributaire des interventions des gouvernements sur le marché. Ainsi, les décisions relatives aux unités délivrées, dont l'établissement des plafonds et la quantité d'unités offertes lors des ventes, de même que l'apport des crédits compensatoires sur le marché requièrent des analyses préalables solides et un suivi rigoureux.

97 Comme le montre la figure 4 (voir la sous-section Sommaire des droits délivrés sur le marché primaire), les plafonds décrétés en 2012 pour les millésimes 2013 et 2014 (première période de conformité) étaient supérieurs aux obligations de couverture liées aux émissions déclarées par les émetteurs assujettis au SPEDE pour ces années. Aussi, la quantité d'unités d'émission allouées gratuitement pour la première période de conformité (37,6 millions d'unités) a dépassé, à elle seule, les obligations de couverture des émetteurs assujettis (36,7 millions). Certains émetteurs ont également reçu des crédits pour réduction hâtive (2,04 millions) qu'ils auraient pu utiliser. Si l'on ajoute les unités d'émission qui pouvaient être acquises lors des ventes aux enchères réservées aux participants québécois durant cette période (6,1 millions), les émetteurs assujettis étaient en mesure de se procurer beaucoup plus de droits d'émission pour la première période de conformité (plus de 45 millions) que leurs besoins totaux (36,7 millions).

98 Si cette situation perdure au cours des périodes de conformité suivantes, la rareté des droits d'émission nécessaire pour que le marché produise ses effets pourrait ne pas être au rendez-vous.

## Réduction des émissions se produisant hors Québec

99 La mise en place d'un marché commun avec d'autres administrations entraîne des avantages ; toutefois, elle occasionne aussi un risque qu'il y ait moins de réductions d'émissions au Québec.

100 En effet, le fonctionnement du marché du carbone Québec-Californie permet à un émetteur assujetti de ne pas réduire ses émissions de GES s'il parvient à se procurer assez de droits sur le marché. Pour un émetteur québécois assujetti, ces droits peuvent également provenir de la Californie, dont la part de droits sur le marché est supérieure à celle du Québec. Même s'il n'est pas exclu que des émetteurs californiens se procurent des droits au Québec pour respecter leurs obligations, il demeure un risque que des réductions d'émissions soient réalisées en Californie et non au Québec advenant qu'une partie importante des émetteurs québécois décident de se procurer des droits californiens pour couvrir leurs émissions. Il est ainsi possible que les émetteurs québécois soutiennent indirectement l'innovation et la productivité des émetteurs des administrations partenaires plutôt que celles du Québec.

101 La Californie a approuvé plus de protocoles de crédits compensatoires que le Québec. Cela favorise l'émergence d'une plus grande diversité de projets pouvant contribuer à la réduction des émissions de GES et donnant droit à des crédits compensatoires. Ce faisant, les retombées environnementales et socioéconomiques pourraient alors être plus importantes pour la Californie que pour le Québec. À ce jour, la Californie a délivré un nombre de crédits beaucoup plus important que le Québec (plus de 34 millions de crédits délivrés en Californie, dont 20 millions toujours en circulation, contre environ 0,2 million de crédits délivrés au Québec). Rappelons que ces crédits ne sont pas comptabilisés dans les plafonds annuels d'unités d'émission décrétés par les gouvernements.

102 Le *Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques* précise d'ailleurs ce qui suit : « Comme il [ce marché] dépasse nos frontières, il ne garantit toutefois pas que la totalité des réductions d'émissions seront réalisées sur notre territoire. Le défi est donc de faire en sorte que les réductions soient réalisées au Québec, considérant les importants bénéfices qui en découlent. » Parmi les bénéfices dont les Québécois seraient privés si les réductions n'étaient pas réalisées au Québec, il y a notamment l'amélioration de la qualité de l'air et la diminution de certains coûts relatifs aux mesures de santé publique.

## Incitatif limité découlant du prix des droits d'émission

103 Pour un émetteur assujetti, l'intérêt qu'il peut avoir à réduire ses émissions de GES et à innover en matière de technologies propres dépend de divers facteurs, dont le prix des droits d'émission par rapport aux coûts relatifs à ces technologies. Ainsi, l'incitatif créé par le marché du carbone peut être renforcé seulement si le prix des droits d'émission augmente de manière à dépasser un certain seuil, soit les coûts d'assainissement. Si le prix demeure relativement

peu élevé parce que les occasions de se procurer des droits d'émission à faible coût sur le marché se maintiennent, l'incitatif visant à réduire les émissions québécoises par des innovations technologiques pourrait ne pas se faire sentir de manière assez forte.

104 À première vue, le prix du carbone semble progresser vers ce seuil, dans la mesure où il s'est accru de 29 % entre la première enchère commune tenue en novembre 2014 et la plus récente tenue en février 2016, et ce, pour les participants qui ont acheté des unités en dollars canadiens. Toutefois, il faut tenir compte du fait qu'une grande partie de l'augmentation du prix des droits d'émission observée au cours de cette période, soit 22 des 29 %, est due au taux de change. Ainsi, puisque ce taux varie constamment, l'appréciation de l'effet réel du marché sur l'atteinte du seuil recherché peut être faussée. En outre, il demeure un risque que la situation se renverse au cours des prochaines années. En effet, une hausse du dollar canadien par rapport au dollar américain pourrait entraîner une baisse relative du prix des droits, sur laquelle le gouvernement n'a pas de contrôle, sans toutefois que ce prix descende sous le prix minimum fixé.

## Facteurs externes ayant des incidences sur les émissions

### Prix des carburants

105 Le secteur des transports, qui est en croissance soutenue depuis 1990, est responsable de la majeure partie des émissions québécoises de GES quantifiées en 2013 (43 %). Cependant, divers facteurs pourraient contrecarrer les efforts qui sont investis dans le marché pour favoriser les réductions d'émissions dans ce secteur.

106 Ainsi, le marché du carbone entraîne une hausse du prix des carburants qui, selon la théorie économique, devrait induire un changement dans les habitudes des consommateurs lorsque le prix dépasse leur seuil de tolérance. Toutefois, la diminution du prix de l'essence depuis 2013 a contrebalancé l'impact de la hausse causée jusqu'à maintenant par le marché du carbone. Si le prix du pétrole devait se stabiliser à un niveau relativement bas pendant une période prolongée, une consommation plus élevée de carburants et de combustibles fossiles pourrait même être observée, ce qui occasionnerait une augmentation des émissions dans le secteur des transports.

### Niveau d'activité économique

107 Certaines des baisses d'émissions observées avant la mise en place du marché du carbone sont attribuées en grande partie aux périodes de crise économique, particulièrement en 2009 en raison de la crise financière mondiale. Le marché du carbone s'insère ainsi dans un contexte mondial en mouvance qu'il importe de prendre en considération lorsque l'on mesure l'impact de ce marché sur la réduction des émissions de GES.

## 3.2 Élaboration et mise en œuvre de la réglementation

### Évolution de la réglementation

108 L'encadrement d'un système comme le SPEDE exige une réglementation complexe. Des modifications successives apportées à la réglementation peuvent avoir des effets sur la dynamique même du marché.

109 Le *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre* a fait l'objet de six ajustements depuis qu'il a été édicté en 2011, dont deux qui sont plus importants (liaison du système du Québec à celui de la Californie et abaissement du seuil d'assujettissement des distributeurs de carburants et de combustibles fossiles). Pour sa part, le *Règlement sur la déclaration obligatoire de certains contaminants dans l'atmosphère* a été modifié neuf fois depuis 2007. Quoique le bien-fondé des modifications ne soit pas remis en cause et que certaines d'entre elles soient davantage de nature technique, il demeure qu'autant de modifications peuvent avoir une incidence sur la capacité des émetteurs à bien appliquer la réglementation, notamment à déclarer leurs émissions de GES de manière conforme. De plus, ces modifications peuvent interférer, pour l'ensemble des participants, avec le développement de leur stratégie à moyen et à long terme liée au marché du carbone et, pour les émetteurs assujettis, avec l'exécution de leurs obligations de couverture des émissions.

110 Des ajustements à la réglementation pourraient encore être apportés pendant plusieurs années en raison des changements annoncés dans les politiques de tarification du carbone, tant au Canada qu'aux États-Unis, lesquels pourraient avoir un impact sur le marché du carbone du Québec.

### Application de la réglementation

111 Compte tenu de la durée du cycle du marché du carbone au Québec (la première période de conformité était de deux ans et celle en cours ainsi que la suivante sont de trois ans), des difficultés liées à l'application des mesures de contrôle de la réglementation pourraient se présenter.

112 En effet, l'ensemble du processus qui permet de s'assurer que les émetteurs assujettis exécutent leurs obligations de couverture peut se dérouler sur plusieurs années après l'émission des GES par ces émetteurs. Conséquemment, si des litiges survenaient avec ces derniers, les dispositions pénales prévues ne pourraient être appliquées que bien des années après les infractions potentielles. Cela pourrait s'avérer problématique, notamment si des personnes morales fautives ne sont plus en activité.



## Précisions juridiques sur les droits d'émission

113 La réglementation encadrant le marché du carbone au Québec définit ce qu'est un droit d'émission aux fins de son utilisation sur le marché, mais elle ne qualifie pas juridiquement ce droit.

114 Même si les droits d'émission sont reconnus jusqu'à maintenant comme un « bien en inventaire », notamment pour le calcul des impôts, il demeure que l'absence de qualification juridique peut engendrer de l'incertitude concernant l'étendue des usages et des obligations pouvant être rattachés aux droits d'émission en matière de faillite ou de **sûreté** et en matière de surveillance des transactions transfrontalières. D'autre part, cette absence pourrait provoquer des divergences d'interprétation, lesquelles pourraient obliger les administrations concernées à recourir aux tribunaux, ce qui implique des délais et des coûts. L'expérience des autres marchés du carbone témoigne de difficultés similaires en la matière.

Une sûreté est une garantie fournie par une personne pour assurer le paiement de dettes ou le respect d'une obligation.

## 3.3 Acceptabilité sociale et chevauchement des moyens d'intervention

115 Comme pour tout projet majeur, l'acceptabilité sociale du marché du carbone sera favorisée par une meilleure compréhension de la nature de celui-ci, de l'usage des sommes recueillies et des résultats atteints. Ainsi, il importe qu'une information complète et à jour à l'égard de ces éléments soit accessible, afin notamment que tant les parlementaires que les citoyens puissent apprécier la réduction des émissions québécoises de GES ainsi que l'apport du marché à celle-ci.

116 Par ailleurs, le Fonds vert finance plusieurs programmes d'aide financière relatifs au plan d'action sur les changements climatiques. Ces programmes visent notamment à soutenir les entreprises dans leurs efforts pour diminuer leurs émissions de GES, et ce, afin de contribuer à l'atteinte des cibles fixées par le gouvernement. Cette aide est également disponible pour les émetteurs assujettis, ce qui pourrait interférer avec le fonctionnement du marché du carbone. En effet, les émetteurs assujettis ne pouvant ou ne voulant se procurer tous les droits nécessaires pour respecter leurs obligations en vertu du règlement concernant le SPEDE devraient se voir contraints d'investir pour diminuer leurs émissions de GES. En subventionnant ces investissements, le Fonds vert pourrait lancer aux émetteurs assujettis un signal selon lequel ils peuvent choisir de ne pas se procurer des droits d'émission et de s'appuyer plutôt sur l'aide gouvernementale pour satisfaire les conditions du SPEDE. Au sein de la population, un questionnement pourrait émerger sur la pertinence de cette aide financière si celle-ci ne repose pas sur une démonstration claire et complète de sa cohérence avec les fondements du marché du carbone.

### 3.4 Surveillance et vérification du marché

117 La confiance des acteurs à l'égard du bon fonctionnement du marché du carbone repose grandement sur l'assurance que chacune des parties remplira ses obligations. Si la confiance fait défaut, il y a un risque que les participants volontaires se retirent du marché ou que les émetteurs assujettis ne participent pas au marché secondaire, ce qui pourrait compromettre l'efficacité du marché du carbone.

118 Bien que des mesures de contrôle soient prévues par la réglementation, la vigilance reste de mise : l'expérience étrangère montre que des irrégularités peuvent survenir sur ce type de marché. Il importe d'assurer la coordination, la complémentarité et l'exhaustivité des travaux de surveillance et de vérification, tant entre les gouvernements qu'avec les firmes retenues pour l'exécution de certaines tâches. La diffusion aux participants d'une information cohérente, validée, précise et claire sur l'ensemble du système est également essentielle.

119 Enfin, il faut noter que la réalisation de certaines activités à l'extérieur du Québec et l'utilisation de sous-traitants pourraient complexifier l'intervention du MDDELCC et celle du Vérificateur général à l'égard de certaines parties des processus liés au fonctionnement du marché du carbone au Québec.

# Annexes et sigles

- Annexe 1** Définitions ou explications
- Annexe 2** Moyens d'intervention pour lutter contre les changements climatiques
- Annexe 3** Comparaison du système québécois avec d'autres systèmes
- Annexe 4** Moyens de tarification du carbone à l'échelle canadienne
- Annexe 5** Historique du marché du carbone Québec-Californie
- Annexe 6** Émetteurs assujettis au système québécois
- Annexe 7** Ventes aux enchères des unités d'émission
- Annexe 8** Secteurs d'activité admissibles aux allocations gratuites
- Annexe 9** Responsabilités relatives au système de plafonnement et d'échange de droits d'émission du Québec

## Sigles

<b>CITSS</b>	Compliance Instrument Tracking System Service	<b>SPEDE</b>	Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre	<b>WCI</b>	Western Climate Initiative, inc.
<b>MDDELCC</b>	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques		

## Annexe 1 Définitions ou explications

<b>Accord de Paris</b>	<p>Outre l'objectif à long terme de contenir l'élévation de la température mondiale à moins de deux degrés Celsius, l'Accord de Paris prévoit un mécanisme de révision visant à renforcer, tous les cinq ans à compter de 2023, les contributions nationales liées à la réduction ou à l'atténuation des émissions de GES.</p> <p>Il contient également des engagements relatifs au financement des nations en développement et à l'adaptation aux changements climatiques, ainsi qu'un cadre de transparence de l'information et un mécanisme de contrôle lié à la mise en œuvre des dispositions de l'Accord. Ce dernier entrera en vigueur en 2020 après sa ratification par au moins 55 pays, qui représentent au moins 55% des émissions mondiales.</p>
<b>Changements climatiques</b>	<p>Les changements climatiques sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine qui altère la composition de l'atmosphère mondiale. Ils s'ajoutent à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables.</p>
<b>Fonds vert</b>	<p>Selon la <i>Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs</i>, le Fonds vert « vise, entre autres, à appuyer la réalisation de mesures favorisant un développement durable, plus particulièrement en regard de son volet environnemental ».</p> <p>Le Fonds vert recueille des revenus relatifs à six secteurs d'activité. Ces sommes servent à la réalisation de programmes dans le secteur pour lequel elles ont été collectées. Les revenus liés au marché du carbone visent donc à financer des actions dans le secteur des changements climatiques, notamment par l'intermédiaire des programmes de réduction ou d'évitement de GES et des programmes d'adaptation aux changements climatiques.</p>
<b>Information privilégiée</b>	<p>Il s'agit de toute information encore inconnue du public et susceptible d'avoir un effet sur la décision d'un investisseur raisonnable.</p>
<b>Marché du carbone réglementé</b>	<p>Les entreprises qui participent à un marché du carbone réglementé doivent respecter leur obligation de couverture des émissions de GES, sont surveillées par l'État et sont passibles de sanctions en cas de défaut. Par opposition, dans un marché volontaire, les entreprises participantes sont engagées dans une démarche volontaire de responsabilité sociale et environnementale. Par exemple, elles peuvent se fixer un objectif de carboneutralité.</p>
<b>Organisme accrédité</b>	<p>Aux fins du SPEDE, il s'agit d'un organisme de vérification accrédité ISO 14065 par un membre de l'International Accreditation Forum, qui est l'association mondiale des organismes d'évaluation de la conformité, dont la principale fonction est d'élaborer un programme de conformité universel et reconnu.</p>
<b>Redevance sur les carburants et les combustibles fossiles</b>	<p>Il s'agit d'une redevance créée en 2007 et dont les sommes, versées dans le Fonds vert, ont servi à financer la mise en œuvre du plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques.</p> <p>Les revenus prévus étaient de 200 millions de dollars par année et ils provenaient de la distribution de carburants et de combustibles fossiles au Québec. Le montant payé par chaque distributeur correspondait à sa quote-part de la contribution annuelle de 200 millions, calculée en fonction de la quantité d'émissions de dioxyde de carbone qui lui était attribuable. Étant donné que les distributeurs de carburants et de combustibles fossiles sont assujettis au SPEDE depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, la redevance a pris fin le 31 décembre 2014.</p>
<b>Système de suivi des droits d'émission CITSS</b>	<p>Il s'agit d'un système de gestion des comptes et de suivi des droits d'émission utilisés dans le cadre des programmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission du Québec et de la Californie. Développé et hébergé par la WCI, inc., le système informatique CITSS assure le suivi des droits d'émission (unités d'émission, crédits pour réduction hâtive et crédits compensatoires) à partir de leur création par les gouvernements participants, lors de leurs échanges entre les participants et au moment de leur retrait du système.</p>
<b>Technologie propre</b>	<p>Il s'agit d'une méthode de fabrication permettant, d'une part, l'utilisation la plus rationnelle possible des matières premières et de l'énergie et, d'autre part, la réduction de la quantité d'effluents polluant l'environnement, et ce, à un coût économiquement acceptable.</p>
<b>Taux d'émission par habitant</b>	<p>Ce taux ne représente pas la contribution totale de la population québécoise aux émissions de GES, car il ne prend pas en compte certaines émissions indirectes liées à la consommation de biens et de services (par exemple, le transport international maritime et aérien).</p> <p>Selon l'<i>Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2013 et leur évolution depuis 1990</i>, le taux d'émission par habitant est de 10,0 t éq. CO<sub>2</sub>.</p>
<b>Tonne métrique en équivalent dioxyde de carbone (t éq. CO<sub>2</sub>)</b>	<p>Il s'agit d'une tonne métrique de dioxyde de carbone ou d'une quantité d'un autre GES ayant un potentiel de réchauffement planétaire équivalent et indiqué à l'annexe A.1 du <i>Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère</i>.</p>

## Annexe 2 Moyens d'intervention pour lutter contre les changements climatiques<sup>1</sup>

	Nombre de participants en 2014 <sup>2</sup>	Valeur en 2014 <sup>2</sup> (G\$ US)	Revenus gouvernementaux en 2014 <sup>2</sup> (G\$ US)	Part des émissions mondiales en 2014 <sup>2</sup>
<b>Moyens d'intervention faisant l'objet d'un contrôle parlementaire</b>				
Marchés du carbone réglementés <sup>3</sup>	55 administrations <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 35 administrations nationales</li> <li>■ 20 administrations régionales, ce qui inclut le marché du carbone au Québec et en Californie et sept projets pilotes en Chine</li> </ul>	Plus de 32	5	8%
Taxes <sup>3</sup>	16 administrations <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 15 administrations nationales</li> <li>■ 1 administration régionale (Colombie-Britannique)</li> </ul>	10	10	4%
Norme de performance	1 administration régionale (Alberta)	s.o.	s.o.	s.o.
<b>Autres moyens d'intervention</b>				
Marchés du carbone volontaires	s.o.	0,395	n.d.	Près de 0,2%
Prix interne du carbone <sup>4</sup> dans les entreprises	Environ 150 entreprises	n.d. <sup>5</sup>	n.d.	n.d.
Obligations vertes	280 organismes ayant émis plus de 1 900 obligations en 21 devises	503 (28 pour les émetteurs canadiens)	n.d.	n.d.

1. Les données proviennent de diverses sources et n'ont pas été vérifiées : elles visent à donner un ordre de grandeur. Pour les marchés du carbone, elles diffèrent à certains égards des données présentées à l'annexe 3 en raison de la portée temporelle de ces sources.

2. L'année 2014 a été retenue aux fins de comparaison puisqu'il s'agit de la dernière année pour laquelle l'ensemble des données présentées était disponible.

3. Treize administrations nationales ont mis en place à la fois un marché du carbone et une taxe.

4. Un prix interne du carbone est notamment établi lorsqu'une entreprise privée adopte une politique à cet égard. L'endroit où l'entreprise est située est déterminant dans l'établissement du prix. Cette pratique permet entre autres à celle-ci d'analyser l'impact présent ou potentiel du prix du carbone sur ses activités. Par ailleurs, la tarification interne est utilisée pour examiner la possibilité d'investir ou non dans des technologies vertes.

5. Le prix interne du carbone variait, selon les sources, de 6 à 89 dollars américains la tonne en 2014.

## Annexe 3 Comparaison du système québécois avec d'autres systèmes<sup>1</sup>

Administration (système)	Année de lancement	Nombre de droits en 2014 <sup>2</sup> (millions)	Prix moyen <sup>3</sup> des droits en 2014 <sup>2</sup> (\$ CA / t éq. CO <sub>2</sub> )	Portion des émissions couvertes en 2014 <sup>2</sup> (%)	Établissements visés en 2014 <sup>2</sup>
Québec (SPEDE)	2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Allocations gratuites : 18,7</li> <li>■ Vente aux enchères : 9,4</li> <li>■ Marché secondaire : 113,7<sup>4</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ s.o.</li> <li>■ 11,97</li> <li>■ 13,10</li> </ul>	Environ 30 % (environ 85 % à compter de 2015 <sup>5</sup> )	78
Californie (Cap-and-Trade Program)	2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Allocations gratuites : 54,4</li> <li>■ Vente aux enchères : 110,0</li> <li>■ Marché secondaire : 113,7<sup>4</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ s.o.</li> <li>■ 12,84</li> <li>■ 13,10</li> </ul>	Environ 32 % (environ 85 % à compter de 2015 <sup>6</sup> )	393
États-Unis (RGGI, Inc. <sup>7</sup> )	2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vente aux enchères : 77,8</li> <li>■ Marché secondaire : 211,0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5,21<sup>8</sup></li> <li>■ 5,25<sup>8</sup></li> </ul>	Environ 21 %	168
Union européenne (SCEQE)	2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Allocations gratuites : 966,7<sup>9</sup></li> <li>■ Vente aux enchères : 537,7</li> <li>■ Marché secondaire : 6 4[0]4,0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ s.o.</li> <li>■ 8,80<sup>8</sup></li> <li>■ 8,58<sup>8</sup></li> </ul>	Environ 45 %	Environ 12 400
Chine (sept projets pilotes régionaux)	2013 : 5 projets 2014 : + 2 projets	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Allocations gratuites : n.d.<sup>10</sup></li> <li>■ Vente aux enchères : 14,3 (pour un seul des sept projets)</li> <li>■ Marché secondaire : 22,0 (de juin 2013 à avril 2015)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ s.o.</li> <li>■ 9,44<sup>8</sup> (pour un seul des sept projets)</li> <li>■ 6,14<sup>8</sup> (en moyenne de juin 2013 à avril 2015)</li> </ul>	Environ de 35 à 60 % selon le système régional	De 114 à 832 (selon les projets pilotes)

1. Les données proviennent de diverses sources et n'ont pas été vérifiées : elles visent à donner un ordre de grandeur.
2. L'année 2014 a été retenue aux fins de comparaison puisqu'il s'agit de la dernière année pour laquelle l'ensemble des données présentées était disponible.
3. Le prix moyen pour la RGGI, Inc. et les projets pilotes en Chine fait référence spécifiquement à des tonnes de CO<sub>2</sub>, car il s'agit du seul GES couvert par ces systèmes.
4. Le nombre est comptabilisé de manière conjointe pour le marché Québec-Californie en 2014.
5. Depuis 2015, les distributeurs de carburants et de combustibles fossiles sont assujettis au SPEDE. Selon le MDDELCC, cet ajout hausse le pourcentage des émissions couvertes au Québec à environ 85 %.
6. Depuis 2015, les distributeurs de carburants et de gaz naturel de la Californie sont assujettis au Cap-and-Trade Program. Selon l'Air Resources Board de la California Environmental Protection Agency, cet ajout hausse le pourcentage des émissions couvertes en Californie à environ 85 %.
7. La RGGI, Inc. est un organisme à but non lucratif dont font partie neuf États du Nord-Est des États-Unis (Connecticut, Delaware, Maine, Maryland, Massachusetts, New Hampshire, New York, Rhode Island et Vermont). Elle vise à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> du secteur de la production d'électricité et à mettre en place un marché commun du carbone.
8. Puisque les données disponibles étaient sur une base annuelle, elles ont été converties selon le taux de change annuel moyen de la Banque du Canada en 2014 (à partir du dollar américain pour les États-Unis et la Chine, et de l'euro pour l'Union européenne).
9. Il s'agit des allocations gratuites pour les établissements et les compagnies aériennes, ces dernières étant admissibles au SCEQE.
10. Selon des données publiées en 2016, il y aurait eu environ un milliard d'allocations gratuites pour les sept projets pilotes.

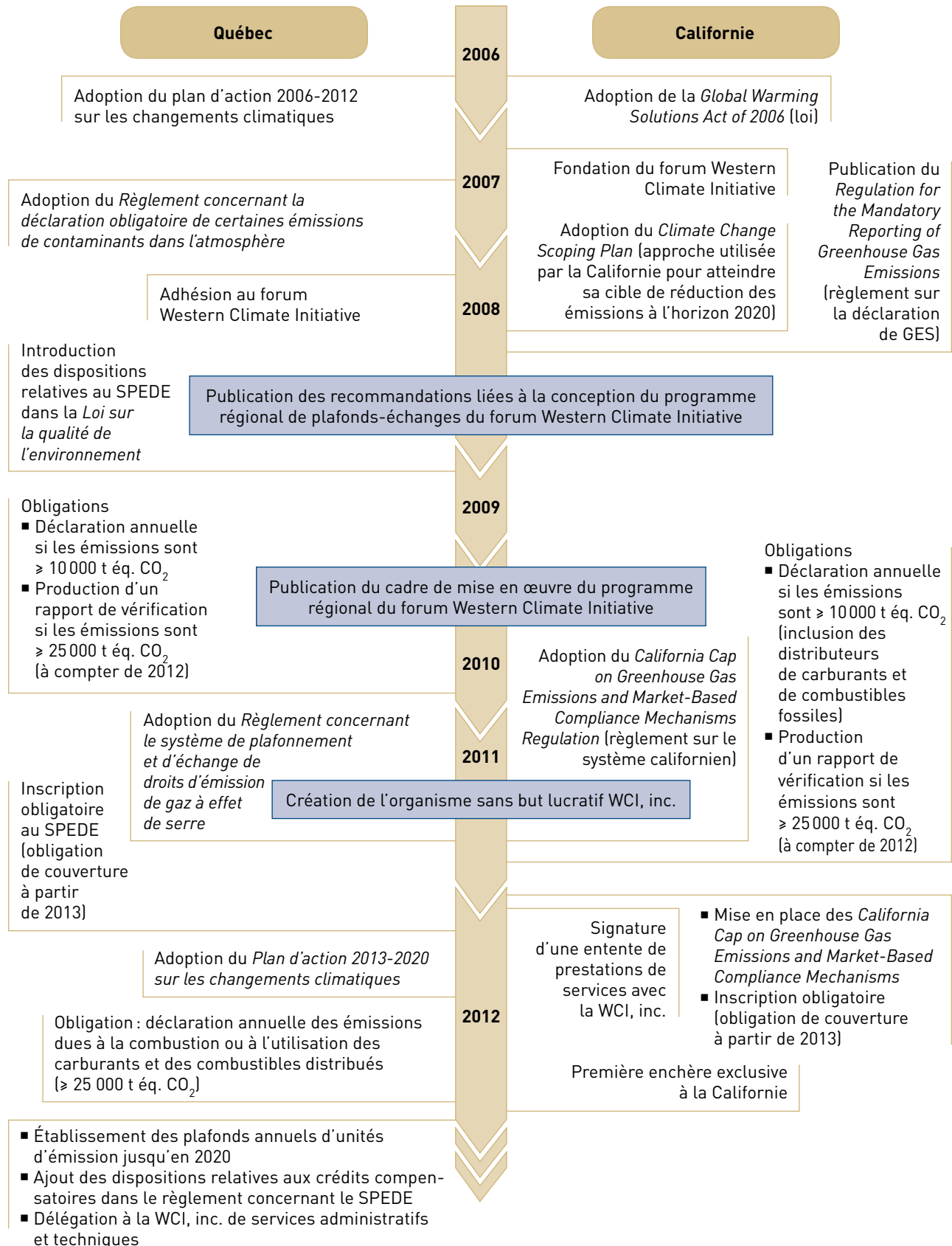
RGGI    Regional Greenhouse Gas Initiative  
SCEQE    Système communautaire d'échange de quotas d'émission

## Annexe 4 Moyens de tarification du carbone à l'échelle canadienne<sup>1</sup>

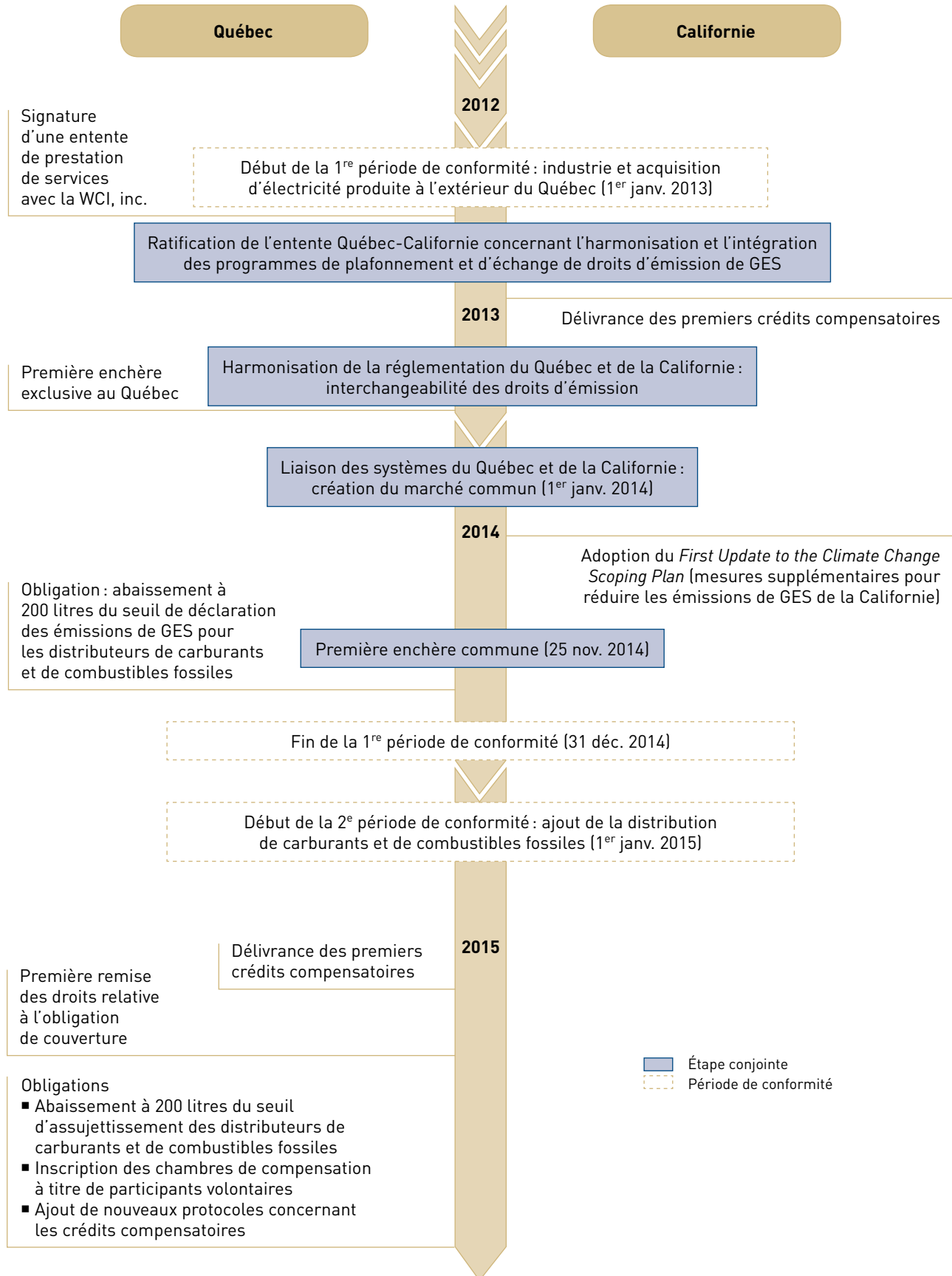
Province <sup>2</sup> et année de lancement	Moyens	Volume couvert <sup>3</sup> (% / émissions de la province)	Valeur <sup>3</sup> (\$ / t éq. CO <sub>2</sub> )	Revenus gouvernementaux <sup>3</sup> (\$)
Québec 2012 (obligatoire en 2013)	SPEDE	Environ 30 % en 2014 et 85 % à compter de 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Allocation gratuite</li> <li>■ Vente aux enchères : prix moyen de 11,97 \$ en 2014 et de 15,83 \$ en 2015</li> <li>■ Marché secondaire : prix moyen de 13,10 \$ en 2014</li> </ul>	Près de 1,2 milliard : revenus générés au Québec en 2014 et en 2015 lors des quatre ventes aux enchères exclusives au Québec et des six ventes conjointes Québec-Californie
Colombie- Britannique 2008	Taxe carbone	Environ 70 % en 2015	30 \$	1,2 milliard en 2013-2014 <sup>4</sup>
Alberta <sup>5</sup> 2007	<p>Cible annuelle de réduction de l'intensité des émissions de GES selon l'âge de l'établissement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ De 2 à 12 % en 2015</li> <li>■ De 3 à 15 % en 2016</li> <li>■ De 3 à 20 % en 2017</li> </ul> <p>Au choix de l'émetteur de GES, quatre options à combinaison pour se conformer à la norme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Amélioration des installa- tions servant à réduire l'intensité des émissions</li> <li>■ Utilisation de crédits d'émission de performance provenant d'une entité qui a surpassé ses obligations de réduction</li> <li>■ Achat de crédits compensatoires délivrés dans la province de l'Alberta</li> <li>■ Contribution au Climate Change and Emissions Management Fund de l'Alberta</li> </ul>	Environ 43 % en 2015	<p>Contribution au Climate Change and Emissions Management Fund</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 15 \$ en 2015</li> <li>■ 20 \$ en 2016</li> <li>■ 30 \$ en 2017</li> </ul>	578 millions depuis la création de ce fonds en 2007 jusqu'en 2014

1. Les données proviennent de diverses sources et n'ont pas été vérifiées : elles visent à donner un ordre de grandeur.
2. L'Ontario et le Manitoba ont annoncé leur intention de mettre en place un marché du carbone et de rejoindre le marché commun géré par la WCI, inc.
3. Les données présentées sont celles des années les plus récentes pour lesquelles elles étaient disponibles.
4. Il s'agit d'une taxe dont les recettes sont fiscalement neutres et sont intégralement restituées aux contribuables sous la forme d'une réduction d'autres prélèvements fiscaux.
5. Selon le *Climate Leadership Plan* publié en 2015, l'Alberta prévoit implanter un moyen de tarification qui conjugue notamment une tarification basée sur une norme de performance pour le secteur des sables bitumineux et une taxe carbone pour les autres secteurs.

## Annexe 5 Historique du marché du carbone Québec-Californie







## Annexe 6 Émetteurs assujettis au système québécois<sup>1</sup>

Voici les émetteurs assujettis de l'industrie et ceux qui acquièrent de l'électricité produite à l'extérieur du Québec.

N°	Dénomination sociale	Nombre d'établissements visés pendant la première période de conformité (2013 et 2014)	Obligation totale de couverture des émissions pour 2013 et 2014 (1 000 t éq. CO <sub>2</sub> )
<b>Industrie</b>			
1	Rio Tinto Alcan inc.	7	6 553,3
2	Énergie Valero inc.	1	2 637,9
3	Produits Suncor Énergie S.E.N.C.	2	2 373,2
4	Aluminerie Alouette inc.	1	2 222,5
5	ArcelorMittal Montréal inc.	3	2 067,8
6	Rio Tinto Fer et Titane inc.	2	2 016,3
7	ArcelorMittal Exploitation minière Canada S.E.N.C.	2	1 929,2
8	Aluminerie de Bécancour inc.	1	1 597,7
9	Graymont (QC) inc.	3	1 590,9
10	Holcim (Canada) inc.	1	1 541,1
11	Alcoa ltée	1	1 229,2
12	Lafarge Canada inc.	1	1 165,9
13	Ciment Québec inc.	1	1 016,0
14	Compagnie de gestion d'Alcoa-Lauralco	1	929,7
15	Glencore Canada Corporation	3	590,0
16	Dow Chemical Canada ULC	1	493,1
17	Chimie ParaChem S.E.C.	1	465,8
18	Compagnie RockTenn du Canada inc.	1	430,9
19	Colacem Canada inc.	1	356,5
20	PF Résolu Canada inc.	6	297,2
21	Kronos Canada inc.	1	277,9
22	Owens Corning Celfortec LP	1	273,5
23	Silicium Québec société en commandite	1	241,6
24	Produits Kruger S.E.C.	2	234,9
25	CEPSA Chimie Montréal inc.	1	231,8
26	TransCanada Energy Ltd.	1	215,0
27	Elkem Metal Canada inc.	1	196,9
28	FibreK S.E.N.C.	1	194,4
29	Tembec	1	185,8
30	Cascades Canada ULC	3	181,8
31	Mines Wabush	1	170,2
32	Lantic inc.	1	153,4

1. Dans cette annexe, la classification des émetteurs repose sur celle utilisée dans le règlement concernant le SPEDE.

N°	Dénomination sociale	Nombre d'établissements visés pendant la première période de conformité (2013 et 2014)	Obligation totale de couverture des émissions pour 2013 et 2014 (1 000 t éq. CO <sub>2</sub> )
<b>Industrie (suite)</b>			
33	Fortress Specialty Cellulose inc.	1	143,4
34	Domtar inc.	1	140,2
35	O-I Canada Corp.	1	133,7
36	Ethanol Greenfield Québec inc.	1	120,5
37	Kruger Wayagamack inc.	1	102,5
38	Newalta Corporation	1	101,6
39	Les Forges de Sorel cie	1	97,3
40	CEPSA Chimie Bécancour inc.	1	97,0
41	Hydrogenal II, société en commandite	1	82,9
42	Kruger inc.	1	82,4
43	Société en commandite Revenu Noranda	1	81,9
44	Praxair Canada inc.	1	81,5
45	Trans Canada Pipelines Limited	1	79,1
46	Twin Rivers Technologies Entreprises de transformation de graines oléagineuses du Québec inc.	1	67,2
47	Grace Canada inc.	1	59,9
48	CGC inc.	1	57,6
49	CertainTeed Gypsum Canada inc.	1	53,7
50	La Cie Matériaux de construction BP Canada	1	41,7
51	Teledyne Dalsa Semiconducteur inc.	1	36,2
52	Papiers de publication Kruger inc.	1	30,4
53	Diageo Canada inc.	1	25,9
54	Société en commandite Papier Masson WB	1	11,8
<b>Acquisition d'électricité produite à l'extérieur du Québec</b>			
55	Hydro-Québec	1 + ensemble du réseau	874,9
<b>Total</b>		<b>78</b>	<b>36 664,7</b>

Source : MDDELCC, tableau *Émissions de gaz à effet de serre déclarées et vérifiées 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)* (5 octobre 2015).

Voici la liste des distributeurs de carburants et de combustibles fossiles assujettis au SPEDE depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015 (émissions de GES de 25 000 t éq CO<sub>2</sub> et plus). Cette liste pourrait varier à la suite de la déclaration des émissions de 2015, qui doit être transmise au ministre au plus tard le 1<sup>er</sup> juin 2016.

N°	Dénomination sociale
<b>Distribution de carburants et de combustibles fossiles</b>	
1	Bell-Gaz ltée
2	Énergie Valéro inc.
3	Gazifière inc.
4	Gestion Énergie Québec inc.
5	Kildair Service ULC
6	Les Huiles H.L.H. ltée
7	Les Pétroles Irving Commercial S.E.N.C.
8	Les Pétroles Irving Marketing S.E.N.C.
9	Les Produits Pétroliers Norcan S.E.N.C.
10	Morgan Stanley Capital Group inc.
11	Pétrolière Impériale
12	Produits Shell Canada
13	Produits Suncor Énergie S.E.N.C.
14	Propane Québec inc.
15	Sobeys Québec inc.
16	Société en commandite Gaz Métro
17	Suncor Energy Marketing inc.

Source : MDDELCC, tableau *Distributeurs de carburants et de combustibles devant couvrir leurs émissions de GES en vertu du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (RSPEDE)* (1<sup>er</sup> avril 2015).

## Annexe 7 Ventes aux enchères des unités d'émission

Date	Millésime	Prix minimum demandé au Québec (\$ CA)	Prix minimum demandé en Californie (\$ CA)	Prix minimum offert (\$ CA)	Prix maximum offert (\$ CA)	Prix de vente final <sup>1</sup> (\$ CA)	Nombre d'unités québécoises vendues (milliers)	Produits des ventes (M\$ CA)
<b>Ventes exclusives au Québec<sup>2</sup></b>								
3 décembre 2013	2013	10,75	s.o.	10,75	30,00	10,75	1 025,0	11,0
	2016	10,75	s.o.	10,75	11,98	10,75	1 708,0	18,4
4 mars 2014	2014	11,39	s.o.	11,39	20,00	11,39	1 035,0	11,8
	2017	11,39	s.o.	11,39	20,00	11,39	1 285,0	14,6
27 mai 2014	2014	11,39	s.o.	11,39	20,00	11,39	1 049,1	11,9
	2017	11,39	s.o.	11,39	20,00	11,39	1 302,0	14,8
26 août 2014	2014	11,39	s.o.	11,39	15,00	11,39	694,0	7,9
	2017	11,39	s.o.	11,39	15,00	11,39	1 455,0	16,6
<b>Ventes conjointes Québec-Californie<sup>3</sup></b>								
25 novembre 2014	2014	11,39	12,82	12,82	47,92	13,68	1 049,1	14,4
	2017	11,39	12,82	12,82	49,74	13,41	1 527,0	20,5
18 février 2015	2015	12,08	15,01	15,01	56,06	15,14	11 171,6	169,1
	2018	12,08	15,01	15,01	24,81	15,01	1 474,0	22,1
21 mai 2015	2013	12,08	14,78	14,78	55,21	15,01	1 946,7	29,2
	2015	12,08	14,78	14,78	55,21	15,01	11 171,6	167,7
	2018	12,08	14,78	14,78	22,70	14,78	1 386,5	20,5
18 août 2015	2015	12,08	15,84	15,84	59,18	16,39	11 171,6	183,1
	2018	12,08	15,84	15,84	24,31	16,10	1 474,0	23,7
17 novembre 2015	2015	12,08	16,16	16,16	60,37	17,00	11 171,6	189,9
	2018	12,08	16,16	16,16	25,76	16,89	1 474,0	24,9

1. Comme il est expliqué dans la sous-section Vente aux enchères de ce rapport, le prix de vente final correspond, pour l'ensemble des unités d'émission vendues, à l'offre la plus basse pour laquelle le ministre adjuge des unités et non au prix offert par chacun des participants.

2. Lors des ventes aux enchères exclusives au Québec, le prix des unités vendues est uniquement en dollars canadiens.

3. Depuis le 25 novembre 2014, date de la première enchère commune, les participants québécois peuvent choisir d'utiliser des devises canadiennes ou américaines. Le prix de vente final des unités d'émission en dollars canadiens a augmenté de 29 % (la valeur du dollar canadien s'est dépréciée de 22 %).

Date	Millésime	Prix minimum demandé au Québec (\$ CA)	Prix minimum demandé en Californie (\$ CA)	Prix minimum offert (\$ CA)	Prix maximum offert (\$ CA)	Prix de vente final <sup>1</sup> (\$ CA)	Nombre d'unités québécoises vendues (milliers)	Produits des ventes (M\$ CA)
<b>Ventes conjointes Québec-Californie<sup>3</sup> (suite)</b>								
17 février 2016	2013	12,82	17,64	17,64	65,90	17,64	1 073,3	18,9
	2014	12,82	17,64	17,64	65,90	17,64	538,0	9,5
	2016	12,82	17,64	17,64	65,90	17,64	9 538,4	168,3
	2019	12,82	17,64	17,64	26,79	17,64	1 320,0	23,3
<b>Total</b>								<b>1 192,2<sup>4</sup></b>

1. Comme il est expliqué dans la sous-section Vente aux enchères de ce rapport, le prix de vente final correspond, pour l'ensemble des unités d'émission vendues, à l'offre la plus basse pour laquelle le ministre adjuge des unités et non au prix offert par chacun des participants.

3. Depuis le 25 novembre 2014, date de la première enchère commune, les participants québécois peuvent choisir d'utiliser des devises canadiennes ou américaines. Le prix de vente final des unités d'émission en dollars canadiens a augmenté de 29 % (la valeur du dollar canadien s'est dépréciée de 22 %).

4. La somme des recettes versées au Fonds vert est inférieure d'environ 0,7 million de dollars aux produits des ventes, ce qui correspond à 0,06 % des revenus. À cet égard, le MDDELCC rapporte ceci : « Les ventes aux enchères conjointes requièrent qu'une partie des revenus soit convertie. La conversion des devises et les frais de transaction qui y sont associés sont susceptibles d'affecter sensiblement le montant versé au Fonds vert. Ainsi, lorsque l'on multiplie le nombre d'unités vendues par le prix de vente, il est possible que le résultat diffère légèrement du montant versé au Fonds vert. »

## Annexe 8 Secteurs d'activité admissibles aux allocations gratuites

Secteurs d'activité	Types d'activités
Aluminium	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Production de cathodes cuites</li><li>■ Production d'aluminium</li><li>■ Production d'anodes cuites</li><li>■ Production d'alumine et activités secondaires</li><li>■ Production de coke calciné</li></ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Production de bière</li><li>■ Production d'alcool</li><li>■ Production d'électrodes de graphite</li><li>■ Production de panneaux de gypse</li><li>■ Production de sucre</li><li>■ Production de contenants de verre</li><li>■ Production de vapeur à des fins industrielles (vendue à un tiers)</li><li>■ Production de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques</li><li>■ Production de dioxyde de carbone</li><li>■ Transformation de graines oléagineuses</li></ul>
Chaux	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Production de chaux</li></ul>
Chimie	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Production d'éthanol</li><li>■ Fabrication de pneus</li><li>■ Fabrication de panneaux isolants en mousse</li><li>■ Production de bioxyde de titane</li><li>■ Production d'alkyl benzène linéaire</li><li>■ Production de catalyseur</li><li>■ Production d'hydrogène</li><li>■ Production d'acide téréphtalique purifié</li><li>■ Production de paraxylène</li><li>■ Production de silicate de sodium</li><li>■ Production de soufre (gaz de raffinerie)</li><li>■ Production de polytéréphtalate d'éthylène</li></ul>
Ciment	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Production de ciment</li></ul>
Électricité	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Uniquement dans les circonstances décrites dans la réglementation<ul style="list-style-type: none"><li>– Production d'électricité</li><li>– Acquisition d'électricité produite à l'extérieur du Québec, mais dans une administration où un système de plafonnement est en vigueur, pour la propre consommation de l'entreprise ou aux fins de vente au Québec</li></ul></li><li>■ Production de vapeur (à l'exception de la vapeur produite par cogénération)</li></ul>

Secteurs d'activité	Types d'activités
Métallurgie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Production d'acier (aciérie)</li> <li>▪ Production d'acier forgé</li> <li>▪ Laminage de billettes ou de brames</li> <li>▪ Production d'anodes de cuivre</li> <li>▪ Réduction de boulettes de concentré de fer</li> <li>▪ Production de cathodes de cuivre</li> <li>▪ Production de ferrosilicium</li> <li>▪ Production de plomb</li> <li>▪ Fabrication de poudres métalliques</li> <li>▪ Production de scories de bioxyde de titane</li> <li>▪ Production de silicium métallique</li> <li>▪ Production de zinc</li> </ul>
Mines et bouletage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Production de boulettes</li> <li>▪ Production de concentré de fer</li> <li>▪ Production de concentré de nickel</li> <li>▪ Production de concentré de nickel et de concentré de cuivre</li> </ul>
Pâtes et papiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Production de pâtes et papiers</li> <li>▪ Production de produits à base de fibres de bois</li> <li>▪ Production de vapeur</li> </ul>
Raffinerie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raffinage de pétrole</li> </ul>



## Annexe 9 Responsabilités relatives au système de plafonnement et d'échange de droits d'émission du Québec

Gouvernement	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Déterminer, par décret, les plafonds d'unités d'émission.</li></ul>
Ministre <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Recevoir les déclarations annuelles vérifiées et publier un sommaire des émissions de GES déclarées par les émetteurs assujettis.</li><li>▪ En tant que registraire, recevoir, analyser, vérifier et approuver les demandes d'inscription au SPEDE.</li><li>▪ Allouer gratuitement des unités d'émission aux émetteurs assujettis.</li><li>▪ Gérer les garanties financières soumises avant chaque vente aux enchères.</li><li>▪ Vendre des unités d'émission aux enchères ou de gré à gré.</li><li>▪ Recevoir, analyser, vérifier et approuver (ou refuser) les demandes et, le cas échéant, accorder des crédits pour réduction hâtive et des crédits compensatoires.</li><li>▪ Publier annuellement un sommaire des transactions de droits d'émission entre les participants.</li><li>▪ Vérifier l'exécution de l'obligation de couverture des émetteurs assujettis.</li><li>▪ Exercer une surveillance de l'application de la réglementation relative au SPEDE.</li><li>▪ Sanctionner les participants au SPEDE qui contreviennent au règlement.</li></ul>
Ministère des Finances du Québec	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Recevoir les garanties financières déposées avant chaque vente aux enchères. (L'exécution de cette tâche a été déléguée par décret à la WCI, inc.)</li><li>▪ Recevoir les sommes provenant des ventes aux enchères et des ventes de gré à gré, et les verser au Fonds vert.</li></ul>
WCI, inc.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mettre en place un système de registre permettant de faire le suivi des droits d'émission et fournir l'ensemble des services afférents à l'utilisation et au fonctionnement du système. La WCI, inc. a conclu des contrats avec des firmes privées pour qu'elles :<ul style="list-style-type: none"><li>– fournissent les services d'aide téléphonique et par courriel de première ligne ;</li><li>– développent, hébergent et maintiennent à jour le système de suivi des droits d'émission CITSS ;</li><li>– assurent la sécurité et le soutien technique de ce système.</li></ul></li><li>▪ Administrer les ventes aux enchères et les ventes de gré à gré d'unités d'émission. La WCI, inc. a conclu des contrats avec une firme privée pour qu'elle :<ul style="list-style-type: none"><li>– développe et héberge la plateforme de vente ;</li><li>– administre les ventes, conformément aux exigences qui lui sont fixées.</li></ul>La WCI, inc. a également conclu un contrat avec une banque pour qu'elle :<ul style="list-style-type: none"><li>– reçoive, vérifie et administre les garanties financières ;</li><li>– perçoive les sommes dues à la suite des ventes et les verse au ministère des Finances du Québec.</li></ul></li><li>▪ Surveiller les transactions et les opérations au système, en collaboration avec les autorités québécoises. La WCI, inc. a notamment conclu un contrat avec une firme privée pour qu'elle :<ul style="list-style-type: none"><li>– surveille les ventes aux enchères et les ventes de gré à gré ainsi que les échanges de droits d'émission ;</li><li>– rapporte ses observations au ministre.</li></ul></li></ul>

1. Le MDDELCC agit au nom du ministre pour ces responsabilités.

