

Webinaire conjoint

Systeme de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES

16 NOVEMBRE 2023

*Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs*

Québec 



Renseignements sur le webinaire : Québec

- Présentation disponible en ligne :
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/evaluation-parametres-fonctionnement-spede.htm>.
- Pour soumettre des commentaires :
 - Les commentaires doivent être soumis par écrit, d'ici le **15 décembre 2023**, en utilisant le formulaire Web disponible sur la page
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/evaluation-parametres-fonctionnement-spede.htm>.
 - Les commentaires recueillis seront publiés intégralement sur la page Web à la suite de la période de préconsultation. Seule l'adresse courriel ne sera pas publiée.

Renseignements sur le webinaire : Californie

- Les documents du webinaire et le formulaire de commentaires sont disponibles sur la page Web « Cap-and-Trade Meetings and Workshops » :

<https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/cap-and-trade-program/cap-and-trade-meetings-workshops>.

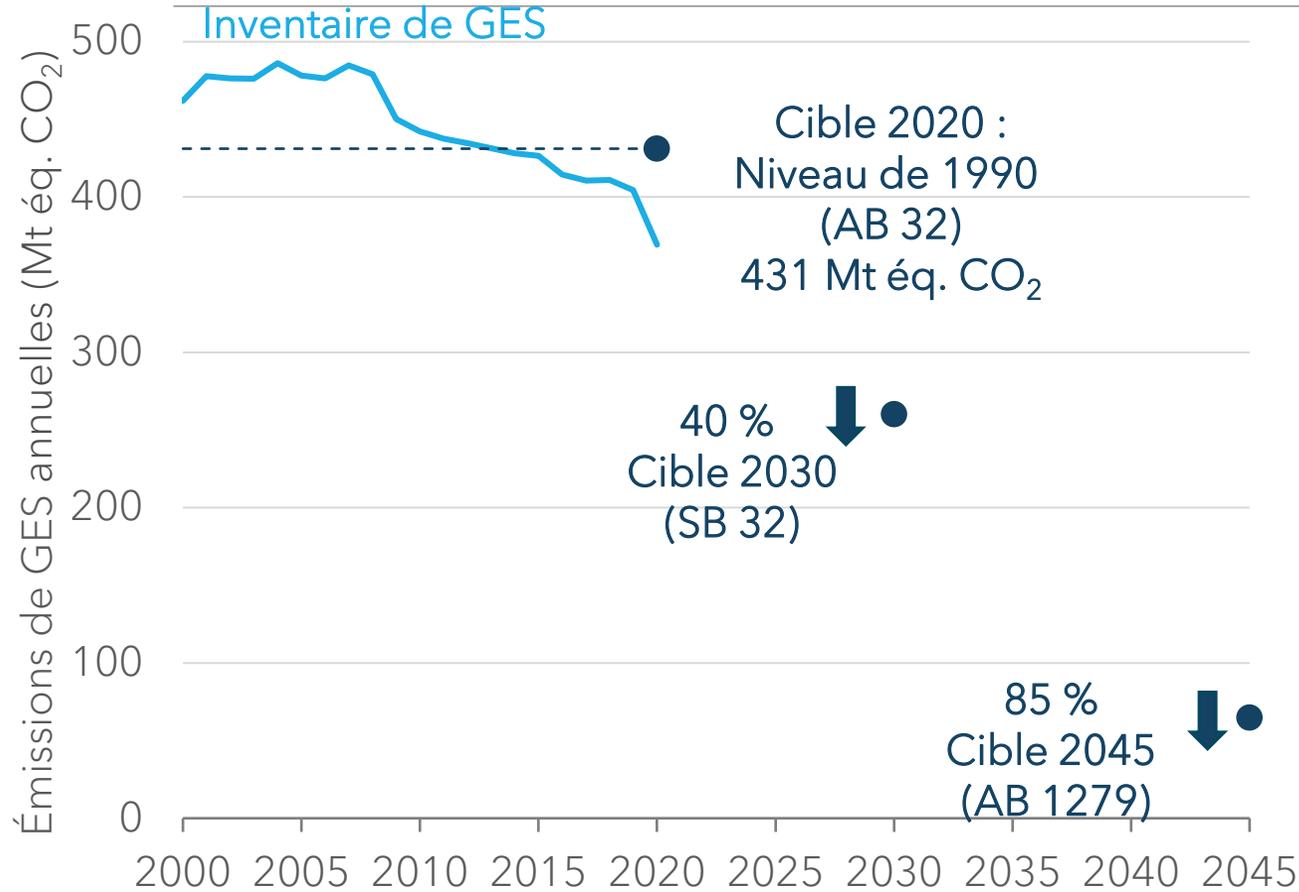
- Les commentaires doivent être soumis par écrit en utilisant le formulaire de commentaires qui sera disponible jusqu'au **15 décembre 2023**.

Plan de la présentation

- Première partie (de 12 h 30 à 14 h [HNE])
 - Introduction et survol
 - Travaux de modélisation par UC Davis
 - Travaux de modélisation par le ministère des Finances du Québec
 - Commentaires du public
- Pause
- Deuxième partie (de 14 h à 15 h 30 [HNE])
 - Mécanismes de contrôle des prix
 - Règles du marché commun
 - Commentaires du public

Cibles de réduction d'émissions de GES de la Californie

Cible AB 32 atteinte en 2014



ATTEINDRE LA
CARBONEUTRALITÉ
D'ICI **2045**

GES inclus : dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄), oxyde nitreux (N₂O), hydrofluorocarbones (HFC), perfluorocarbones (PFC), hexafluorure de soufre (SF₆), trifluorure d'azote (NF₃).

Mise en contexte de la mise à jour du programme de plafonnement et d'échange de la Californie

- Plan directeur 2022 (« Scoping plan » - SP) : Mise à jour approuvée par le conseil d'administration en décembre 2022
 - Évalue les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs climatiques de l'État.
 - Incorpore les objectifs et les actions nécessaires pour atteindre les objectifs de l'État en matière de GES.
 - Fournit des données sur l'ensemble de l'économie afin de guider l'évaluation du programme de plafonnement et d'échange.
- Mise à jour de l'inventaire des émissions de GES AB 32
 - Le dernier inventaire des émissions de GES publié comprenait des ajustements pour harmoniser les émissions de tous les secteurs avec les données vérifiées par une tierce partie.
- Mises à jour envisagées pour tenir compte des besoins de mise en œuvre, de la nouvelle législation, des décrets et des politiques.

Scénarios d'offres d'unités d'émission de la Californie : les développements à ce jour

Février 2023

Avis de marché du CARB : activités préalables aux modifications réglementaires à venir

Juin 2023 Webinaire conjoint

Contexte et portée des modifications potentielles

40 % en 2030 : L'inventaire ajusté des GES justifie un réexamen des plafonds existants.

48 % en 2030 : La mise à jour du plan directeur 2022 a mis en évidence l'accélération de l'objectif 2030.

55 % en 2030 : Représente une limite supérieure.

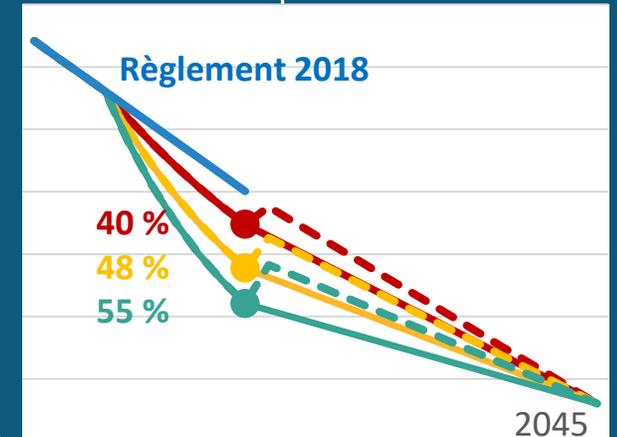
Juillet 2023 Webinaire Californie

Présentation des scénarios d'offres d'unités d'émission

Cible	Unités 2021-2030	Retirées de l'offre
40 %	2 490	115
48 %	2 340	265
55 %	2 215	390

Octobre 2023 Webinaire Californie

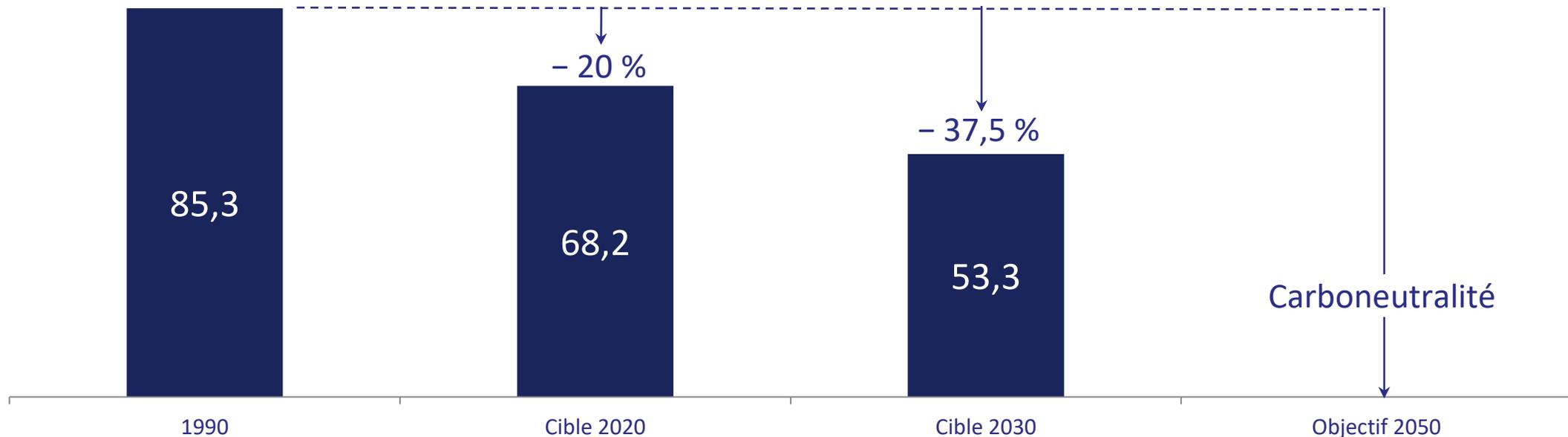
Concepts des scénarios d'offres d'unités d'émission : Facteurs potentiels d'ajustement des plafonds; Allocation gratuite EDU*; Offres post 2030



* EDU = Electrical Distribution Utility

Cibles de réduction d'émissions de GES du Québec

- Émissions en 1990, cibles et objectifs de réduction (en millions de tonnes équivalent CO₂)



Mise en contexte de la mise à jour du système de plafonnement et d'échange du Québec

- Objectifs de la démarche :
 - Assurer le bon fonctionnement et l'efficacité du marché du carbone afin de réduire les émissions de GES au Québec;
 - Contribuer à l'atteinte de notre cible de réduction des émissions de GES en 2030;
 - Contribuer à l'atteinte de la carboneutralité en 2050.

Aperçu du processus d'évaluation du Québec

Février 2023 **Avis de marché**

Avis de marché
du MELCCFP :
Discussions à
venir avec les
parties prenantes

Juin 2023 **Webdiffusion** **conjointe**

Contexte et portée
des modifications
potentielles

Septembre 2023 **Webdiffusion** **Québec**

Publication de
données de marché
Durée des périodes
de conformité
Périodes de
conformité partielle
Potentiels de
réchauffement
planétaire

Octobre 2023 **Webdiffusion** **Québec**

Limite d'utilisation
des crédits
compensatoires
Rôle des crédits
compensatoires
pour la période
post 2030

Aujourd'hui : Modélisation des prix des unités d'émission

- Estimations initiales des prix des unités d'émission¹ selon différents scénarios d'offres.
 - Deux efforts de modélisation coordonnés, mais indépendants :
 - Californie : UC Davis mandaté par le CARB;
 - Québec : ministère des Finances, Direction générale de la modélisation, de l'analyse économique et des changements climatiques.
 - Chaque modèle présente des sources d'incertitude différentes, des différences structurelles et des données d'entrée différentes.
 - Les résultats du modèle permettent de comparer les différents scénarios, mais **ne** représentent **pas nécessairement** les prix réels des unités d'émission dans le marché.
1. Le terme « unités d'émission » utilisé dans cette présentation désigne les « allowances » tels que définis dans la réglementation de la Californie et les unités d'émission telles que définies par la réglementation du Québec.

Aperçu des scénarios modélisés conjointement

- **Scénario 1 - 40 % d'ici 2030** : Limite inférieure où toutes les unités sont retirées des comptes de contrôle du prix (Californie) ou des budgets futurs (Québec).
- **Scénario 2 - 55 % d'ici 2030** : Limite supérieure où un maximum d'unités sont retirées des budgets futurs (Californie et Québec).
- **Scénario 3(a) - 48 % d'ici 2030** : Approche intermédiaire où toutes les unités sont retirées des budgets futurs (Californie et Québec).
- **Scénario 3(b) - 48 % d'ici 2030** : Approche intermédiaire où un maximum d'unités sont retirées des comptes de contrôle du prix et le reste est retiré des budgets futurs (Californie).
- **Post 2030 (Californie)** : Les scénarios diminuent linéairement à partir des valeurs de 2030 conformément à l'objectif de réduction des émissions pour le scénario jusqu'à l'objectif de 2045 (30,3 millions d'unités en Californie).
- Variation des scénarios (scénarios 2 et 3a) modélisés par le ministère des Finances du Québec :
 - Retrait de 17 millions d'unités d'émission par le Québec;
 - Bonification du programme des crédits compensatoires.

Considérations pour la modélisation

- Les **modèles sont des illustrations suggérant** l'impact de différents paramètres du marché du carbone à long terme.
- Ils **ne constituent pas une prévision ou une opinion des gouvernements du Québec ou de la Californie**, mais plutôt une projection de l'évolution possible du marché en réponse à diverses mesures potentielles qui pourraient, ou non, être mises en œuvre.
- Les simulations **sont basées sur les informations disponibles en octobre 2023** et :
 - **Modélisation du Québec à partir du plan de mise en œuvre 2023-2028** du Plan pour une économie verte 2030 (mai 2023);
 - Modélisation de la Californie à partir de la mise à jour du plan directeur (SP) 2022 (décembre 2022).
- En réalité, **un certain nombre d'autres facteurs affecteront les résultats**, comme l'évolution des conditions économiques et financières au Québec, en Californie et ailleurs dans le monde, et de nouvelles possibilités de réduction des émissions, comme le CSC.

Offre et demande d'unités d'émission dans le marché de plafonnement et d'échange de la Californie

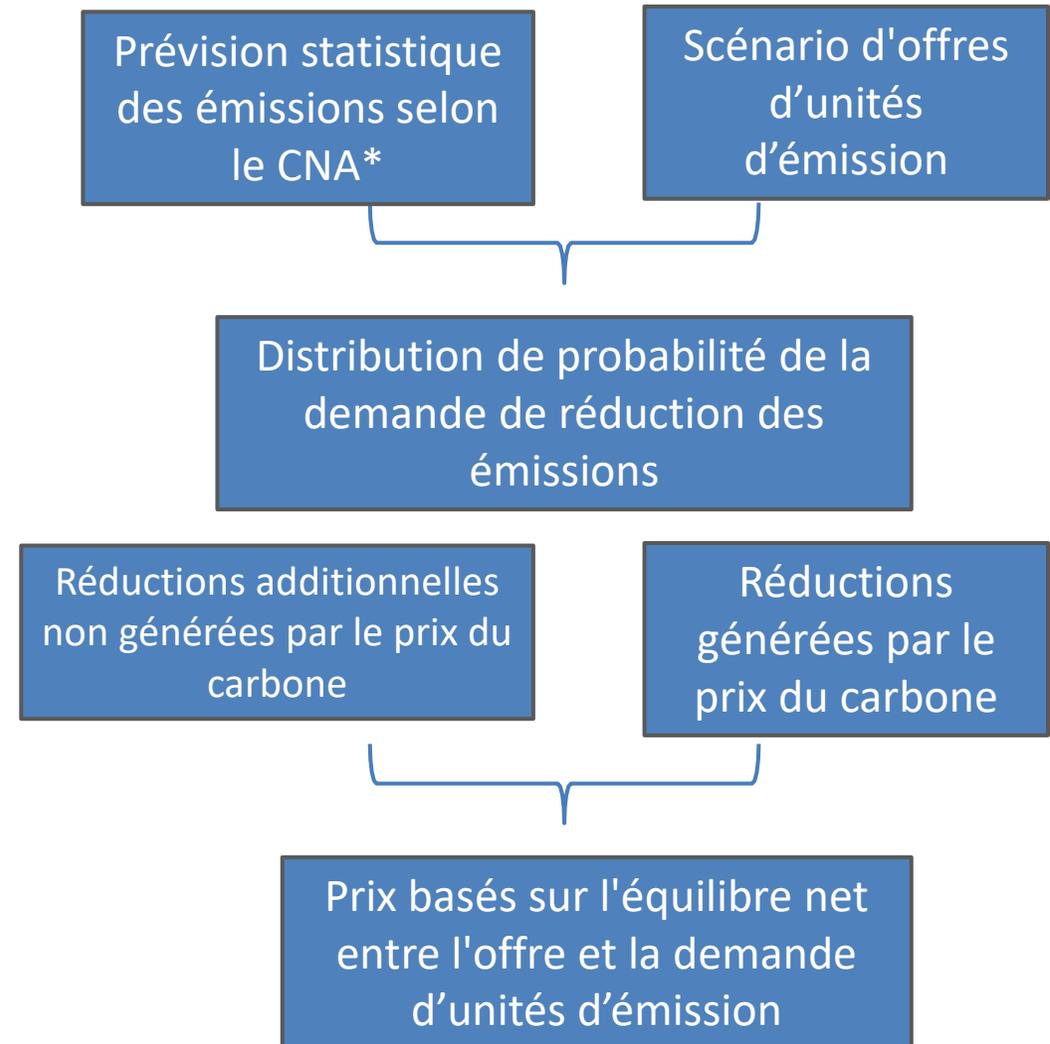
James Bushnell, Aaron Smith, Wuzheqian

Xiao, Julie Witcover

UC Davis

Aperçu des travaux de modélisation de UCD

- Quantification de la gamme d'émissions potentielles
- Combinaison avec les niveaux projetés de réductions supplémentaires résultant de politiques complémentaires
- Distribution de la demande d'unités d'émission
 - Comparaison avec les unités offertes dans le cadre de différents scénarios
- Projections du prix des unités basées sur les prévisions d'excédents ou de déficits
 - Probabilité d'atteindre le prix minimal, un des prix de la réserve ou le prix plafond sur le marché



Partie I

Prévisions CNA et
projections de la demande
de réduction des émissions
2023-2040

Prévision des émissions

- Prévision de l'évolution des émissions couvertes en Californie
 - « Cours normal des affaires » (CNA) : les tendances passées influencent l'évolution des émissions futures.
 - Ne tient pas compte des nouvelles politiques qui pourraient « infléchir la courbe ».
- Le modèle statistique estime les relations entre les facteurs clés et les émissions et il les projette jusqu'en 2030 ou 2040.
 - Sur la base des données de 1990 à 2022.

Modèle statistique de prévision à huit variables

Si $X_t = (X_{1t}, X_{2t}, \dots, X_{8t})'$ désigne le vecteur composé des huit magnitudes annuelles incluses dans le vecteur autorégressif (VAR) pour l'année t , $t = 1990, 1991, \dots, 2022$. Les éléments de X_t sont :

Trois mesures d'activités générant des émissions

X_{1t} = Production d'électricité en Californie (moins la production hydroélectrique)

X_{2t} = Total des kilomètres parcourus par les véhicules (KPV)

X_{3t} = Émissions de CO_2 provenant de l'industrie, du gaz naturel et d'autres sources

Trois mesures de facteurs économiques générant des émissions

X_{4t} = Produit national brut réel

X_{5t} = Prix réel de l'essence en Californie

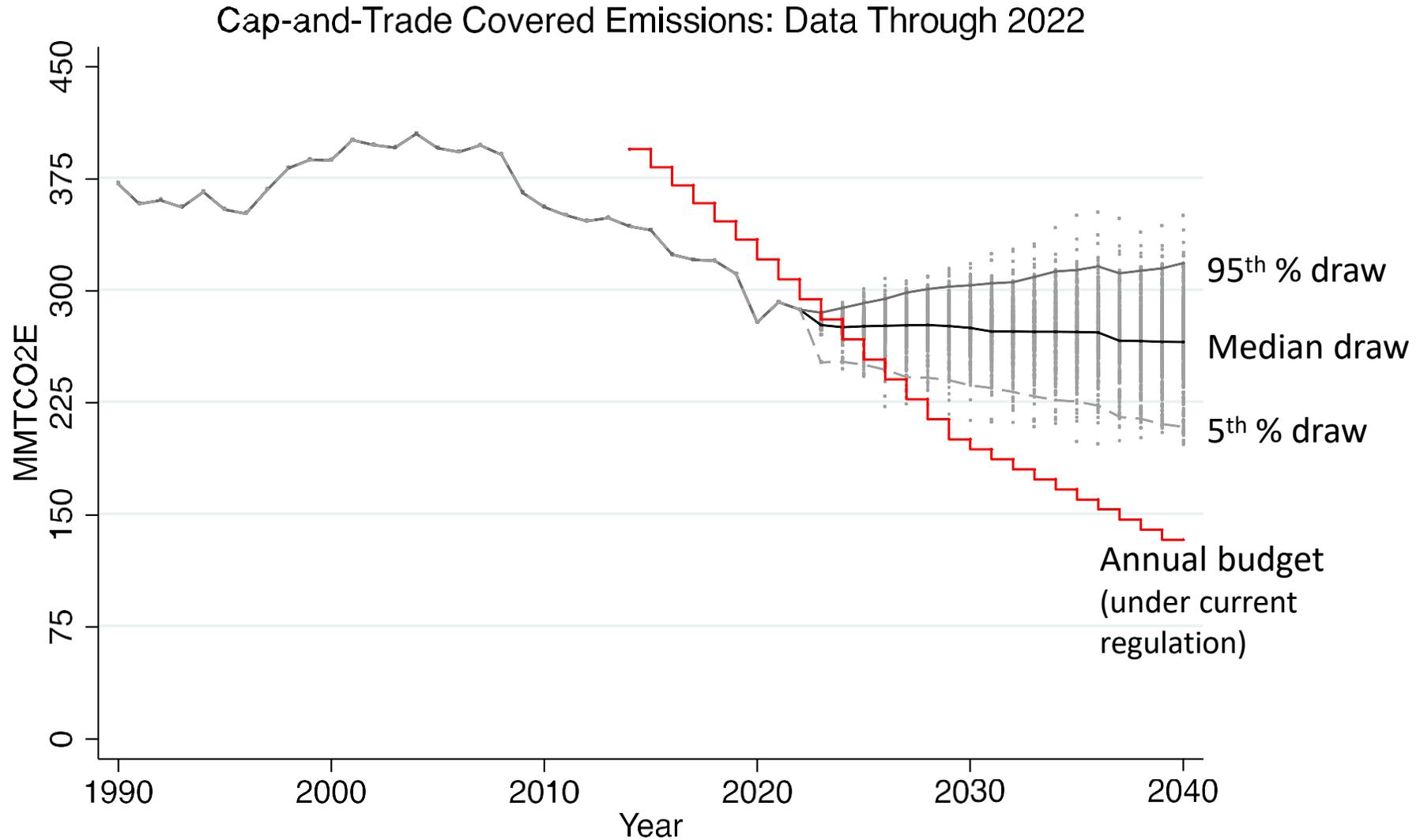
X_{6t} = Prix réel du gaz naturel

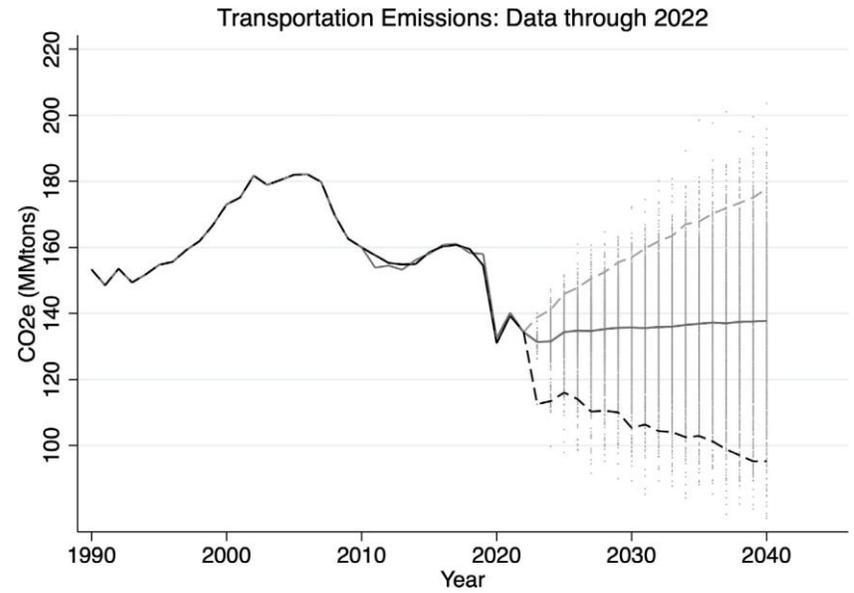
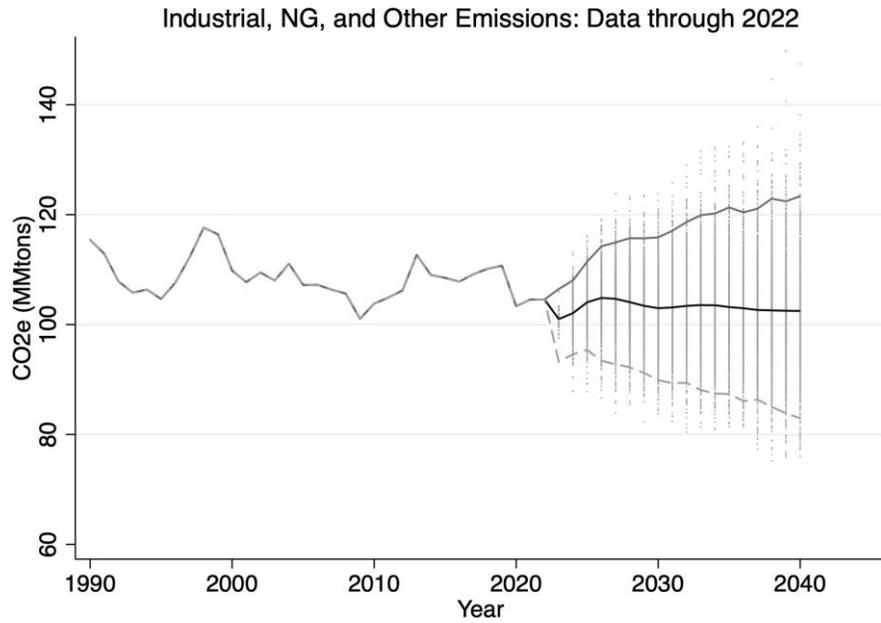
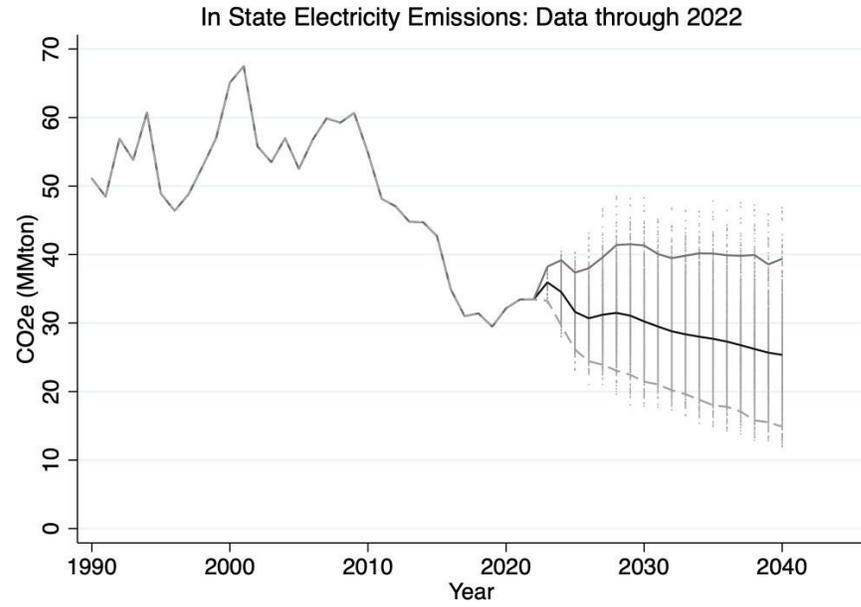
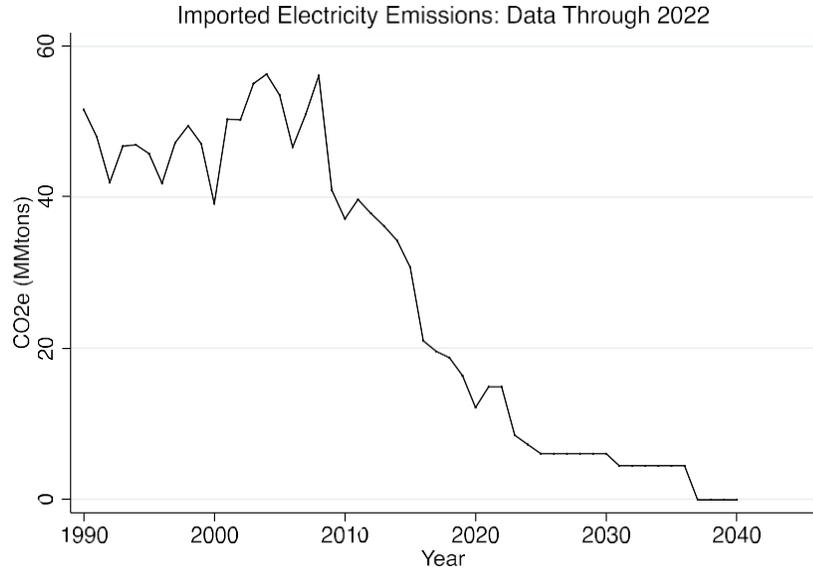
Deux mesures de l'intensité des émissions

X_{7t} = Gallons équivalent essence (GEE) par KPV pour tous les carburants utilisés dans les transports

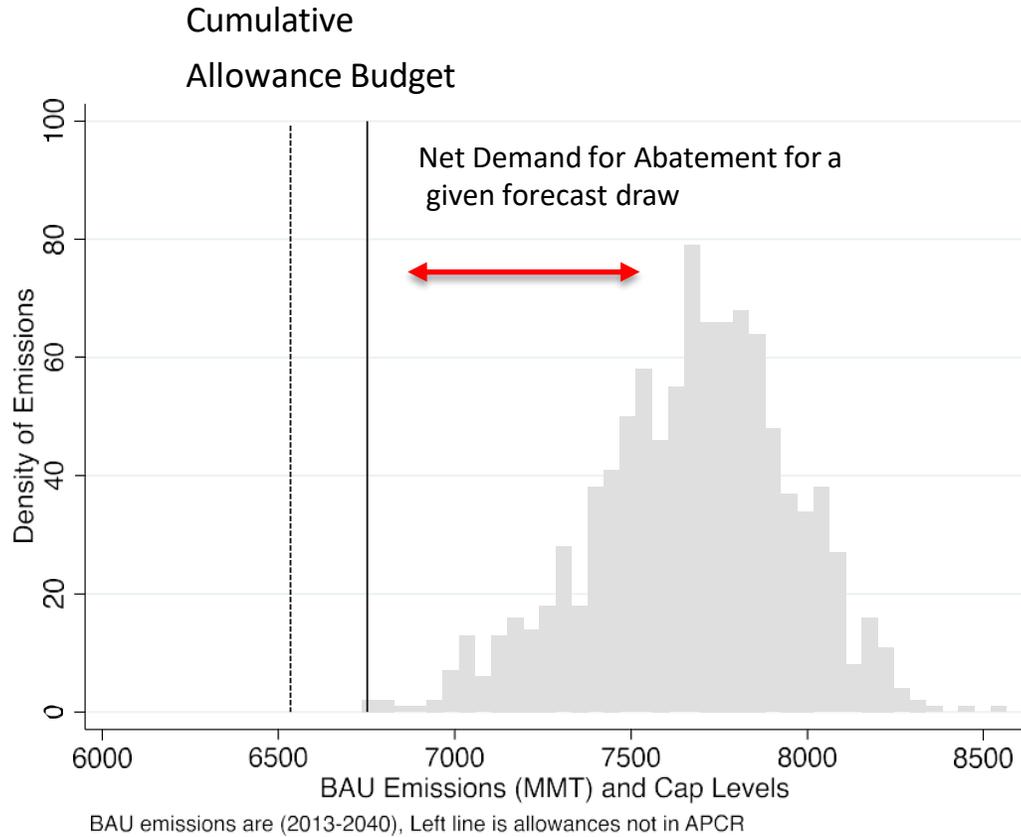
X_{8t} = Intensité en CO_2 de la production d'électricité (carbone/TWh)

Prévisions selon le CNA jusqu'en 2040

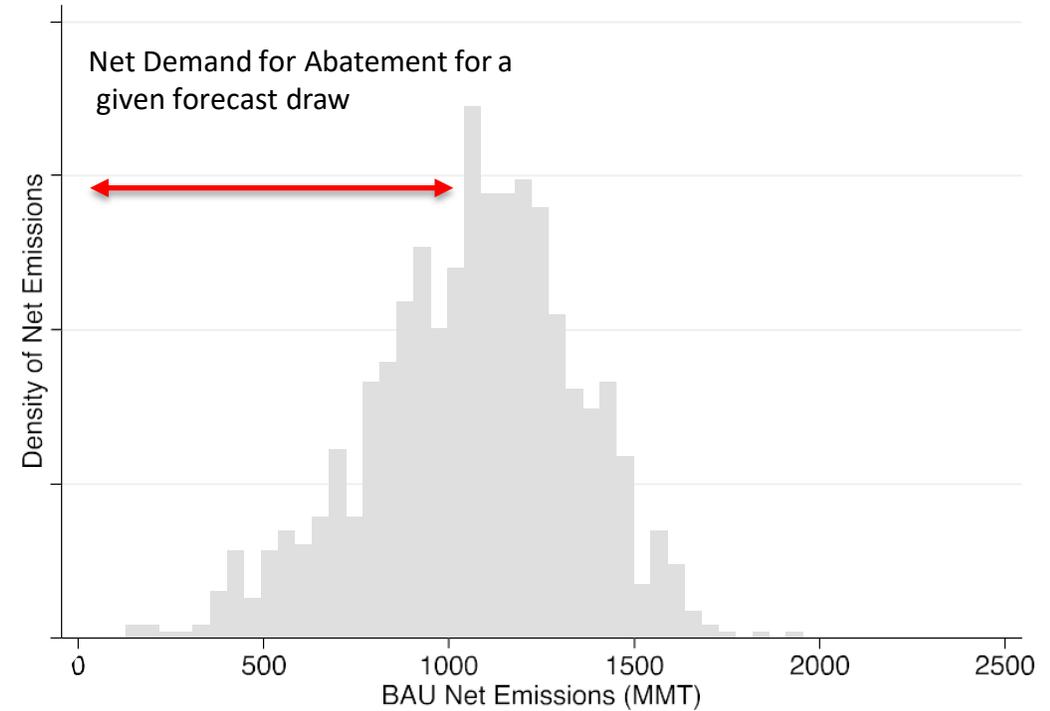




Émissions totales et nettes



Émissions totales



Émissions nettes du budget

Partie II

Hypothèses et résultats des réductions

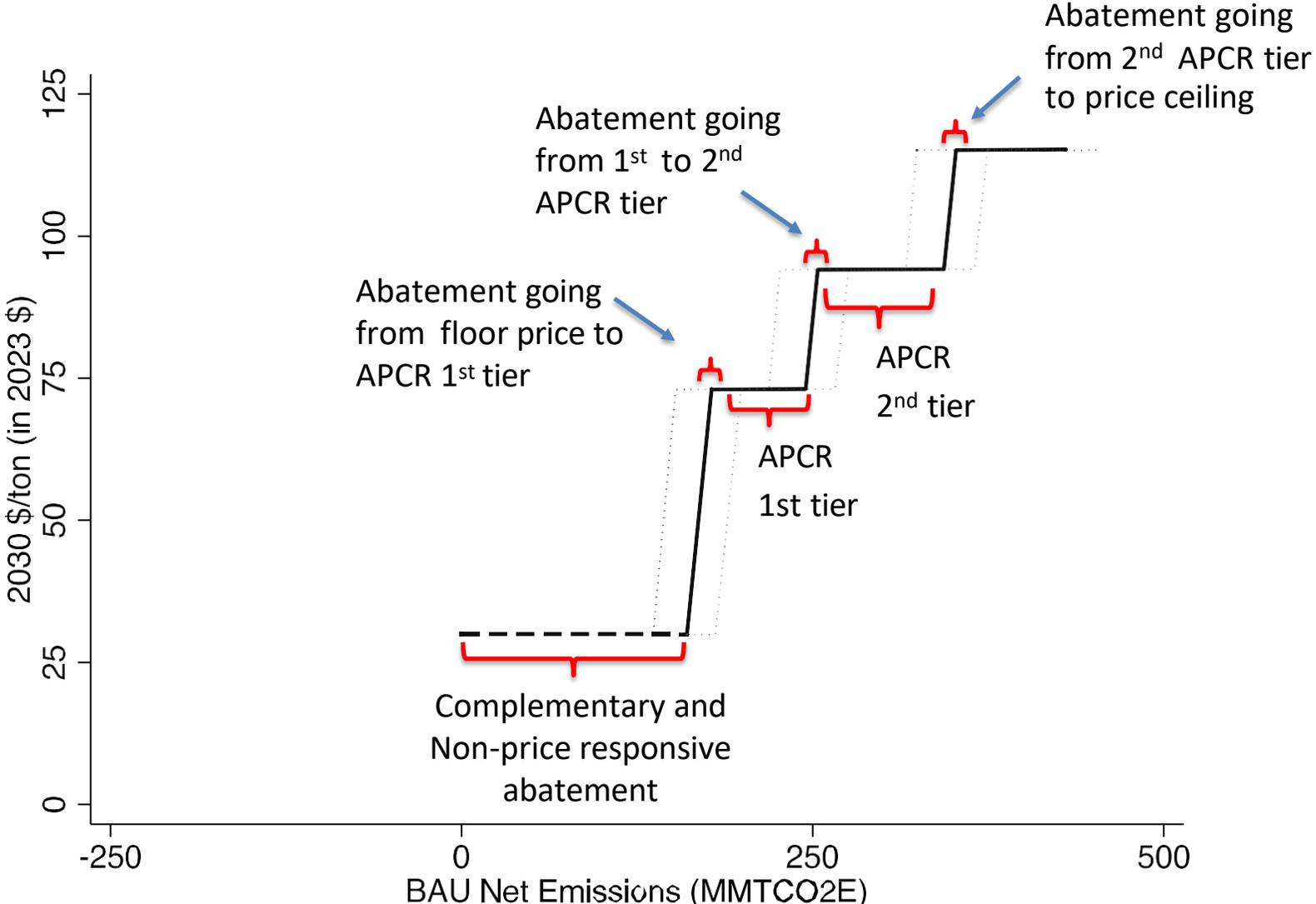
Sources de réductions

- Réductions dues aux politiques complémentaires
 - NCP, VZE, PER, électrification résidentielle
- Réductions et ajustements indépendants du prix
 - Crédits compensatoires, ciment, demande nette du Québec
- Réductions à des coûts compris entre le prix minimal et le prix plafond
 - Dues à l'évolution des prix de l'énergie
 - Modifient la pente de la courbe de réduction
 - Comprend les réductions de la consommation de carburant, le changement de carburant
 - Ne comprend pas les réductions d'émissions qui ne sont pas liées à la réduction de la consommation de carburant (p. ex. CSC)

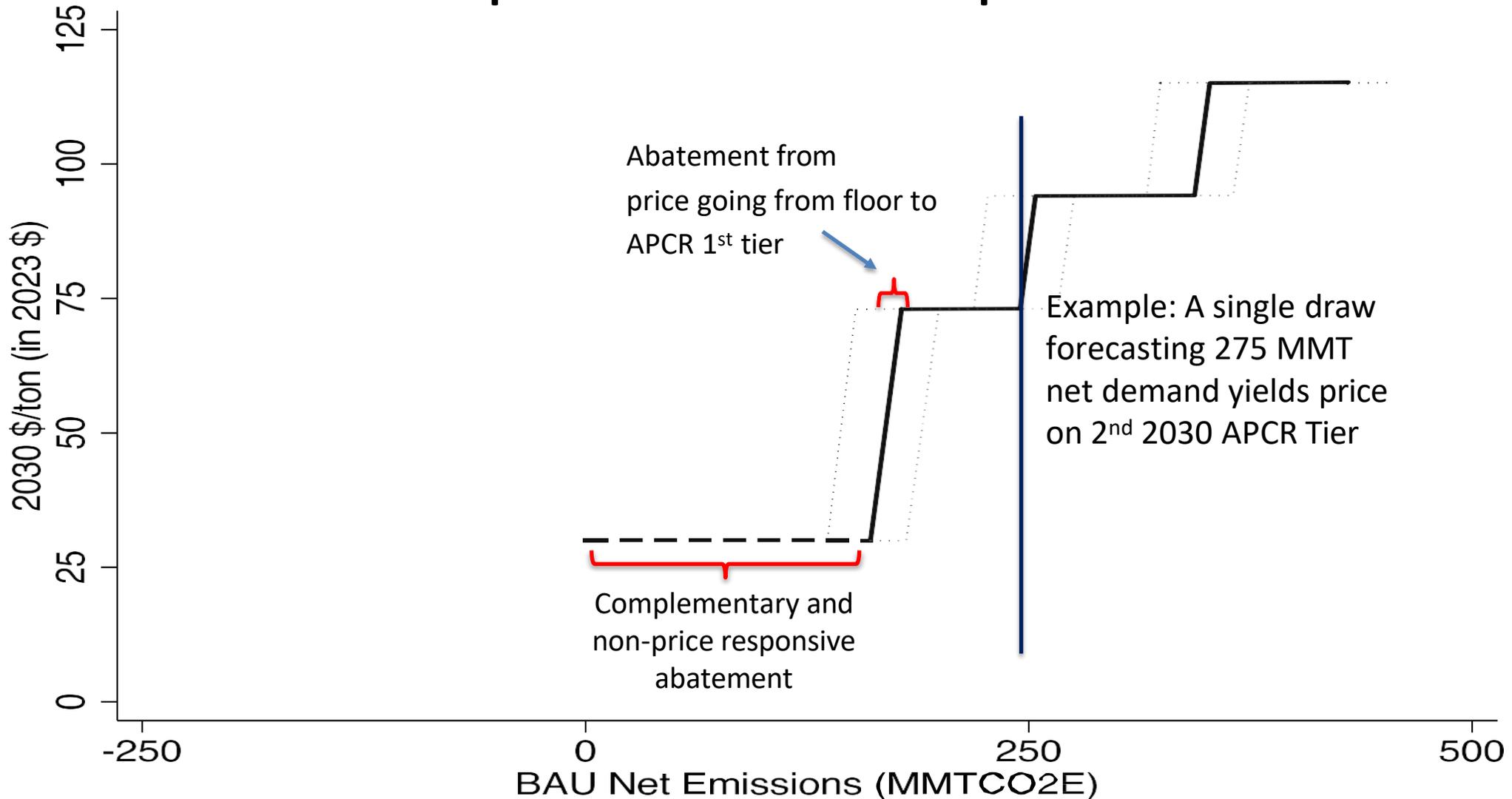
Résumé des hypothèses pour les réductions générées par le prix carbone

Carburant	Variation du prix de détail \$/tonne CO ₂	Élasticité moyenne (court terme) long terme
Essence/diésel (\$/gallon)	0,009	(- 0,2) – 0,4
Électricité (\$/MWh)	0,183	(- 0,15) – 0,2
Gaz naturel(\$/MMBtu)	0,053	(- 0,2) – 0,4

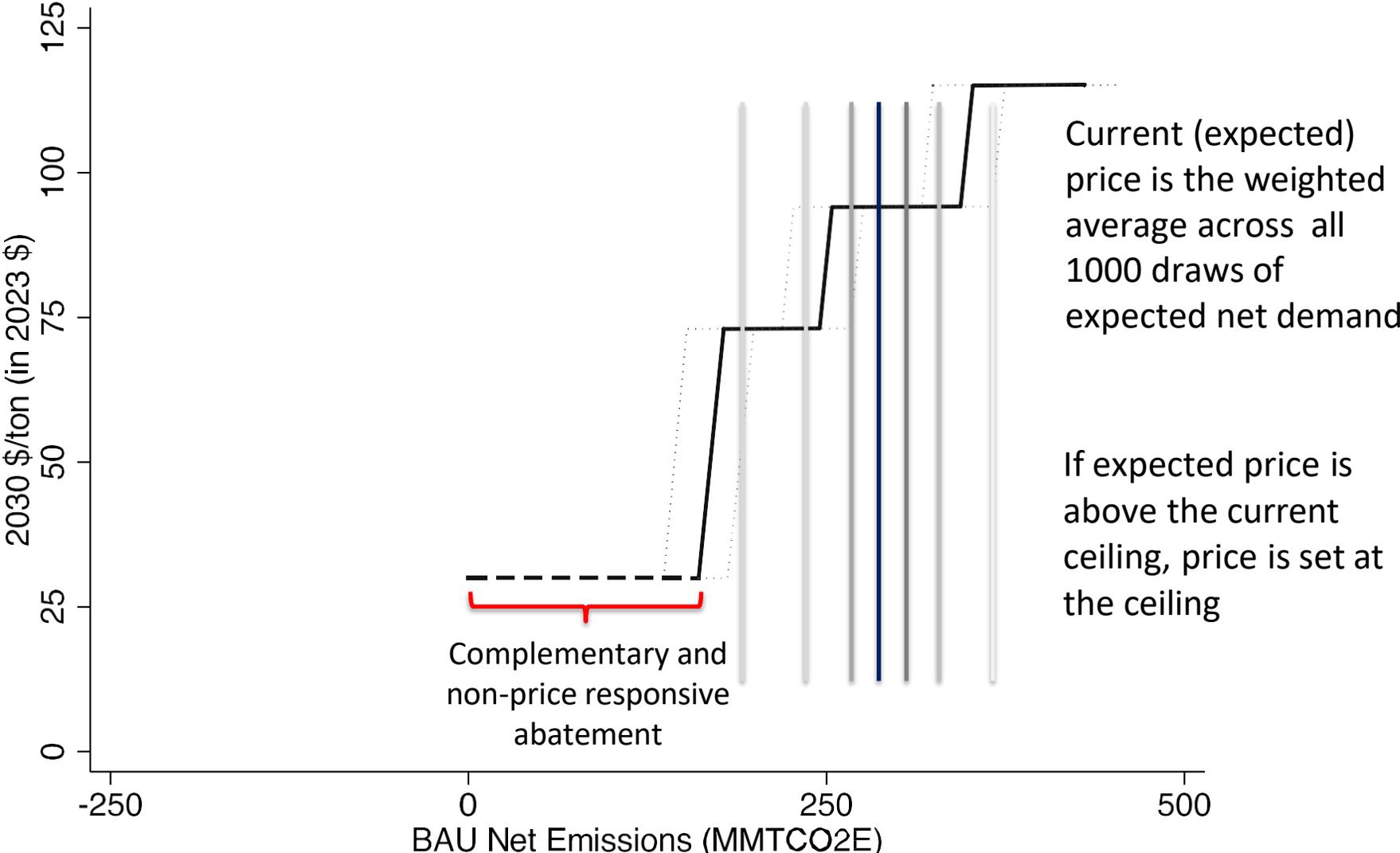
Offres de réduction (et réserve) jusqu'en 2030



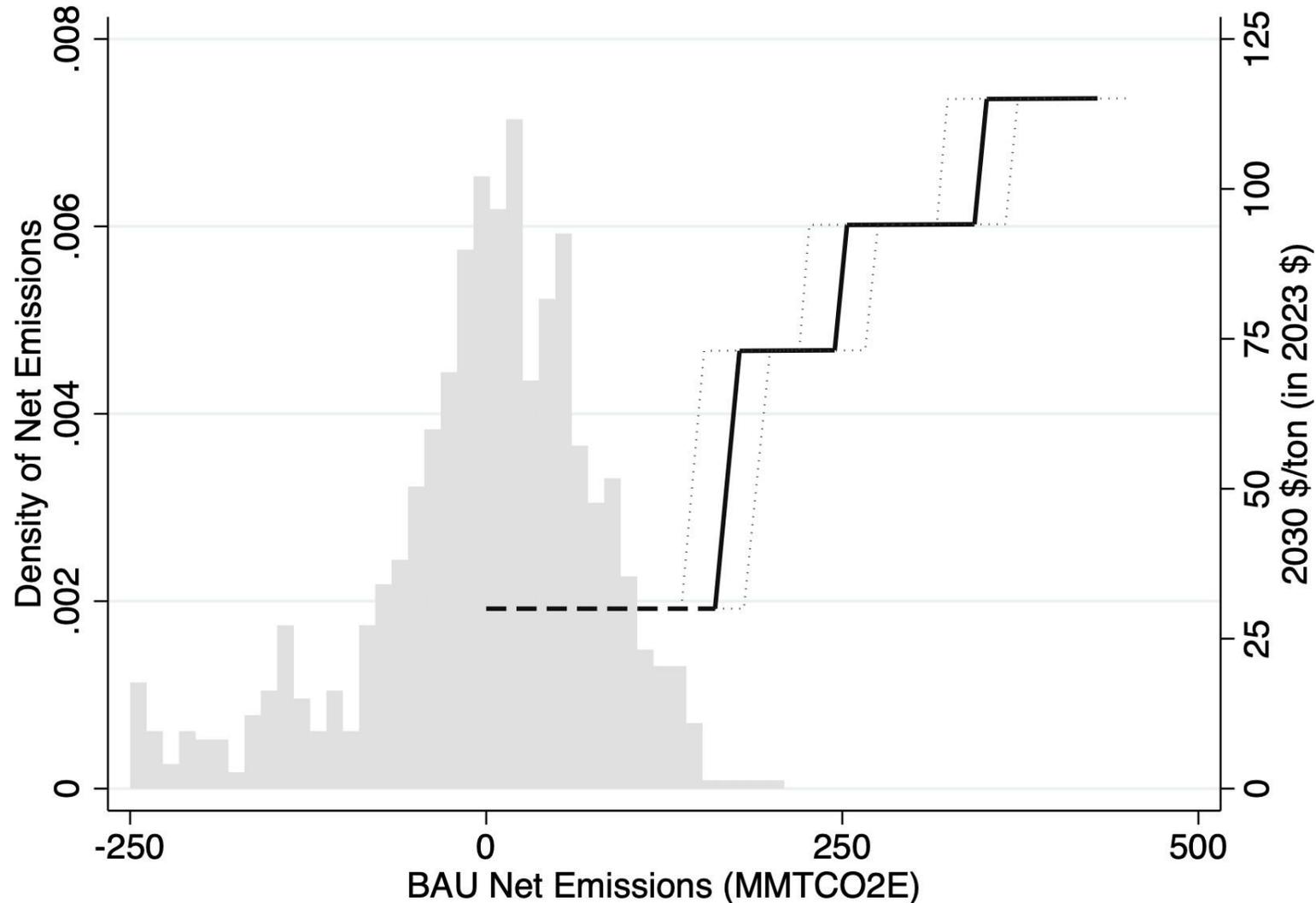
Prix basés sur l'équilibre entre l'offre et la demande pour un retrait prévisionnel donné



Prévisions de prix pour 2030 (ou 2040)

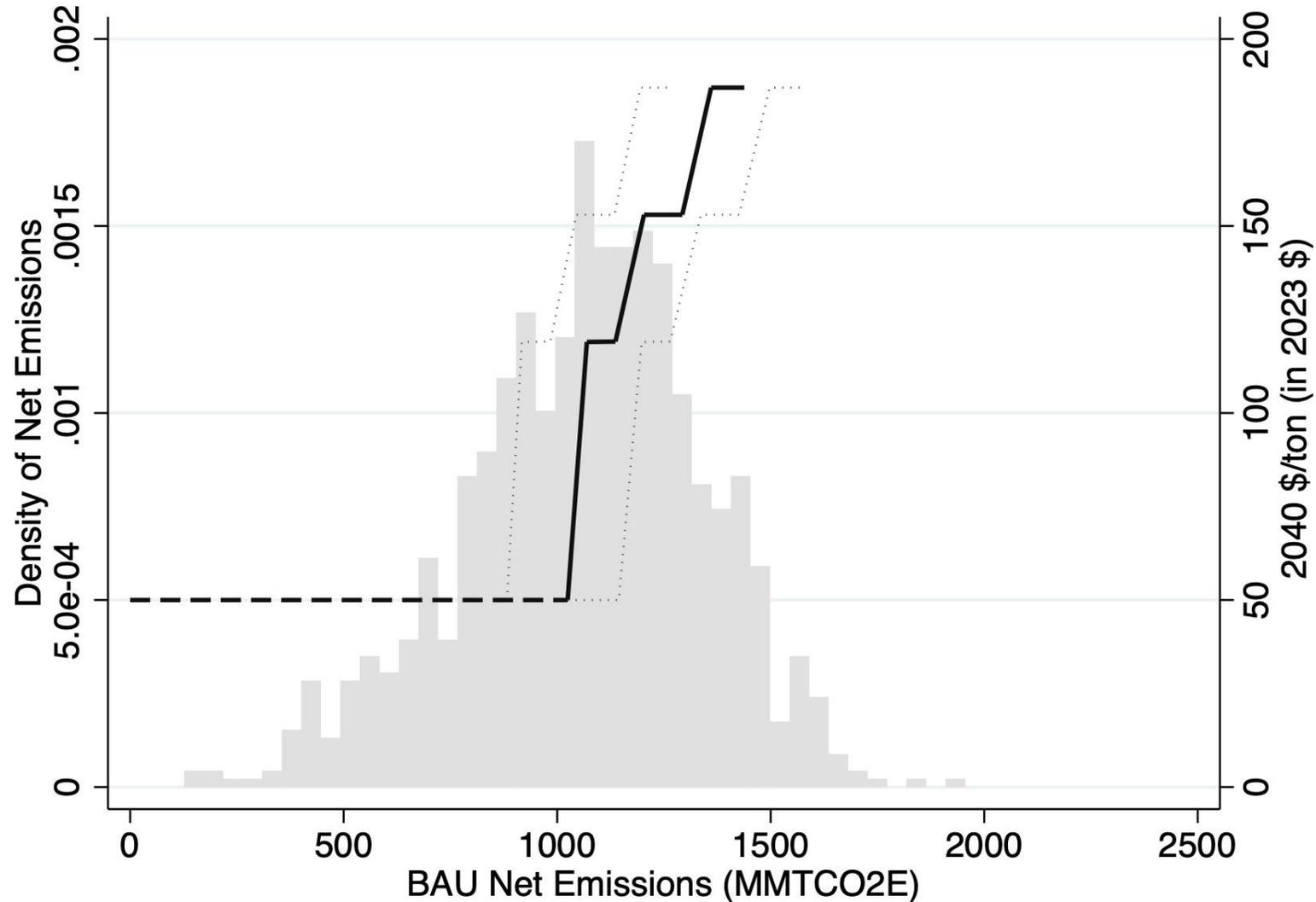


Offre et demande nettes : réglementation actuelle, marché jusqu'en 2030



BAU net emissions are (2013-2030) BAU emissions less allowances not in APCR

Offre et demande nettes : réglementation actuelle, marché jusqu'en 2040



2013 - 2040 BAU emissions less available allowances not in price containment

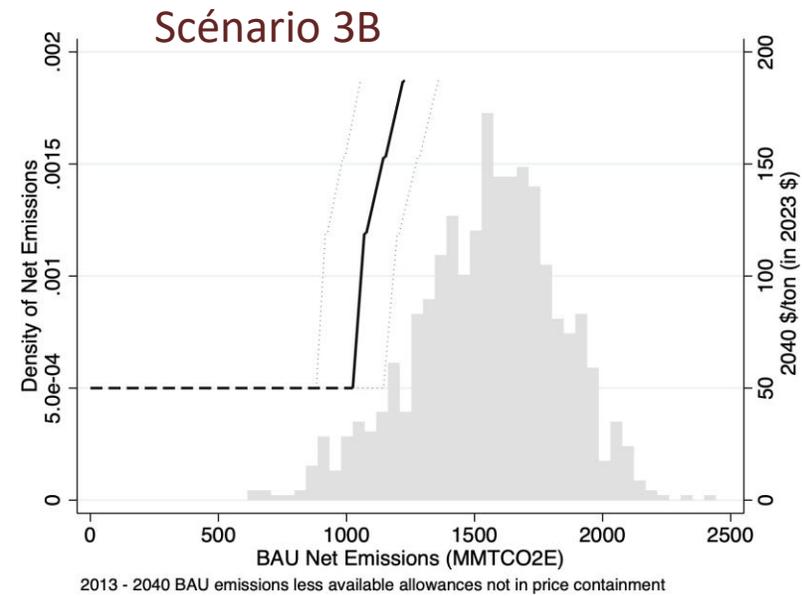
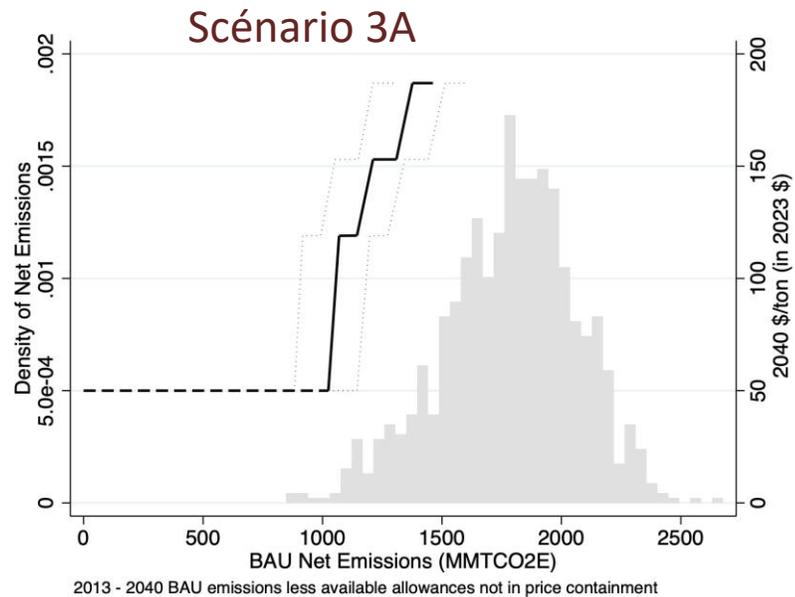
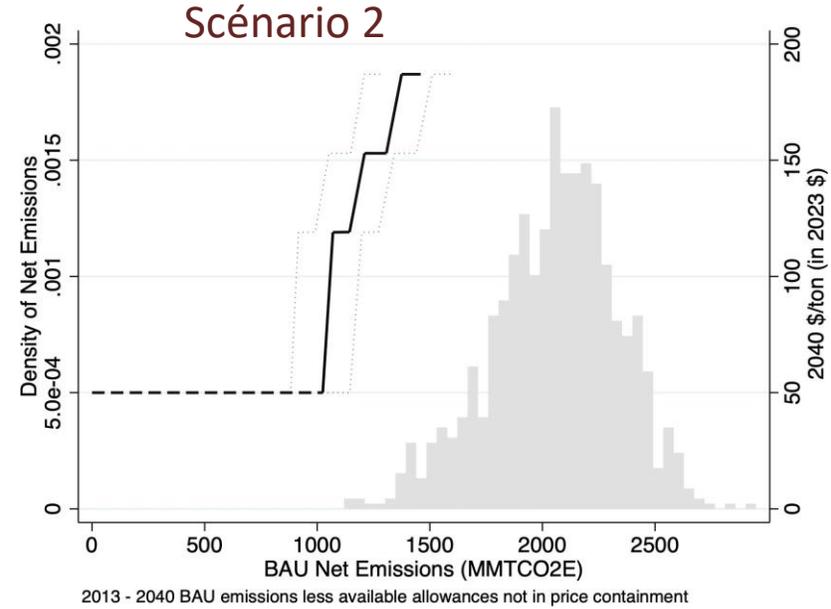
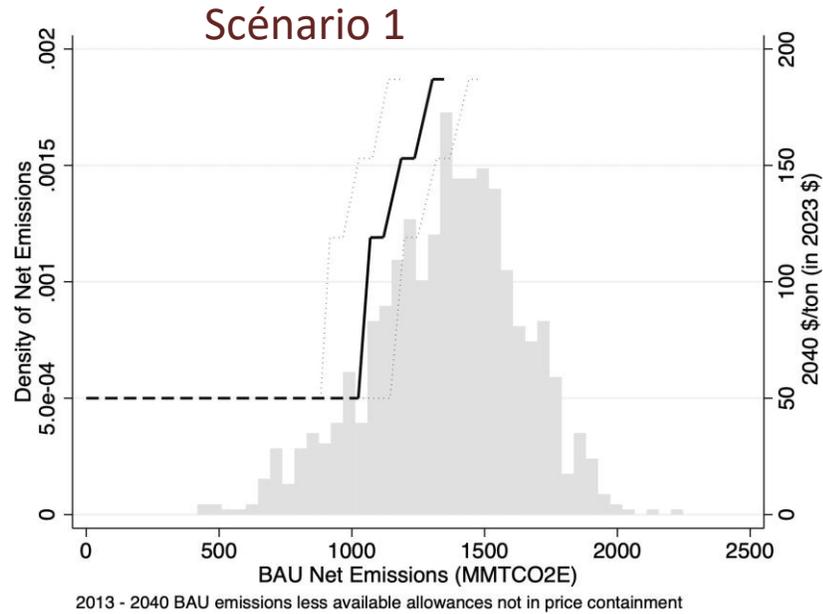
Scénarios modélisés

Scénario	Cible 2030	Unités d'émission retirées du budget 2013-2030		2013-2030 Budget total d'unités d'émission	2013-2040 Budget total d'unités d'émission	Description
		Réserve	Budget allocation gratuite et ventes aux enchères			
Règlement actuel	40 %	-	-	5115	6750	Règlement 2018
Scénario 1	40 %	115		5000	6370	Limite inférieure. Un maximum d'unités retirées de la réserve et un minimum des budgets futurs.
Scénario 2	55 %		390	4725	5780	Limite supérieure. Un maximum d'unités retirées des budgets futurs.
Scénario 3a	48 %		265	4850	6055	Approche intermédiaire. Toutes les unités retirées des budgets futurs.
Scénario 3b	48 %	235	30	4850	6055	Approche intermédiaire. Un maximum d'unités retirées des comptes de contrôle du prix et le reste du budget 2025-2030 d'allocation gratuite ou de ventes aux enchères.

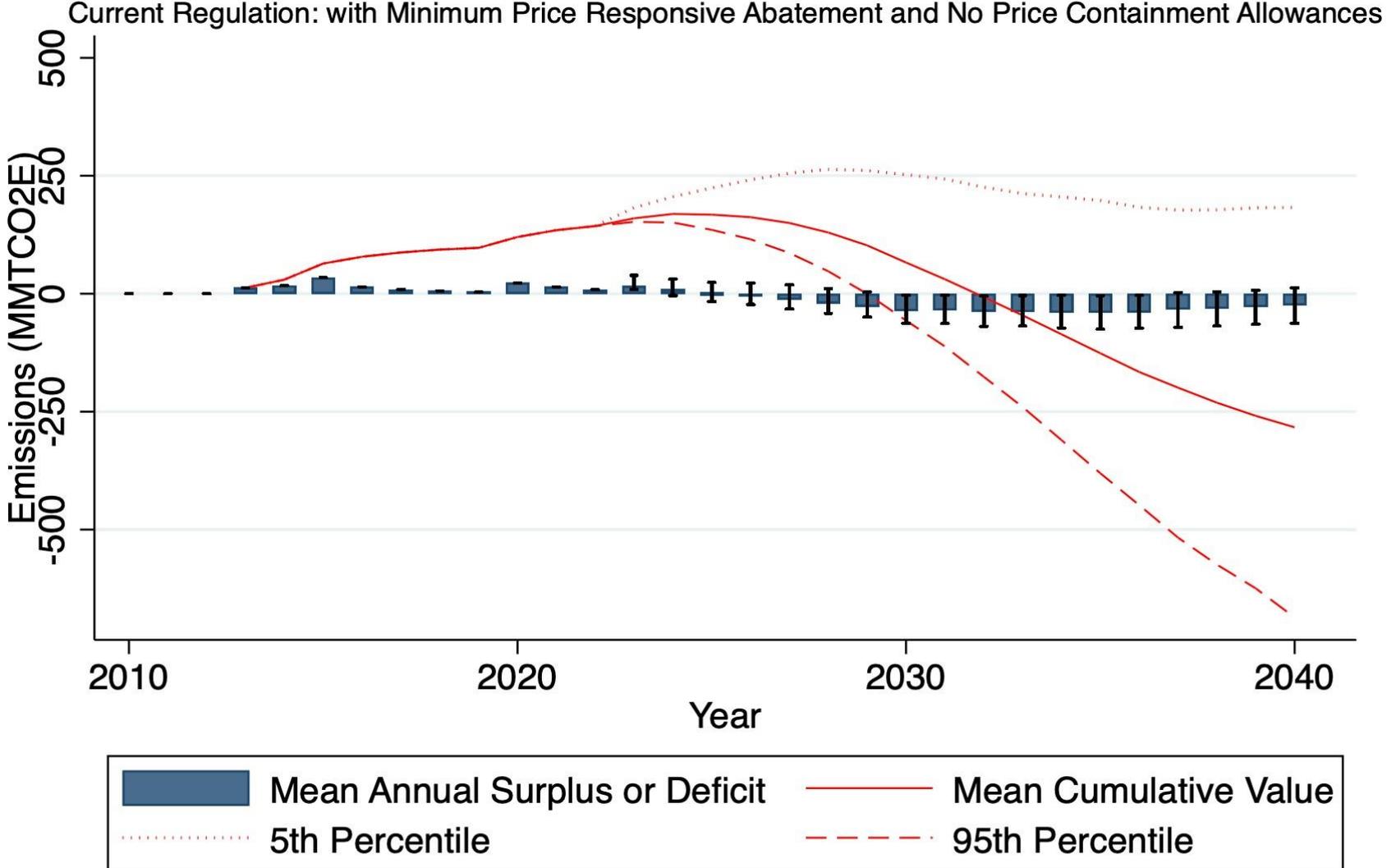
Tous les scénarios utilisent la méthode des cibles d'émission pour déterminer les budgets 2031-2040. Les scénarios diminuent linéairement à partir des valeurs de 2030 conformément à l'objectif de réduction des émissions pour le scénario jusqu'à l'objectif de 2045 (30,3 millions d'unités).

* Les valeurs indiquées sont des millions d'unités. Toutes les valeurs sont arrondies.

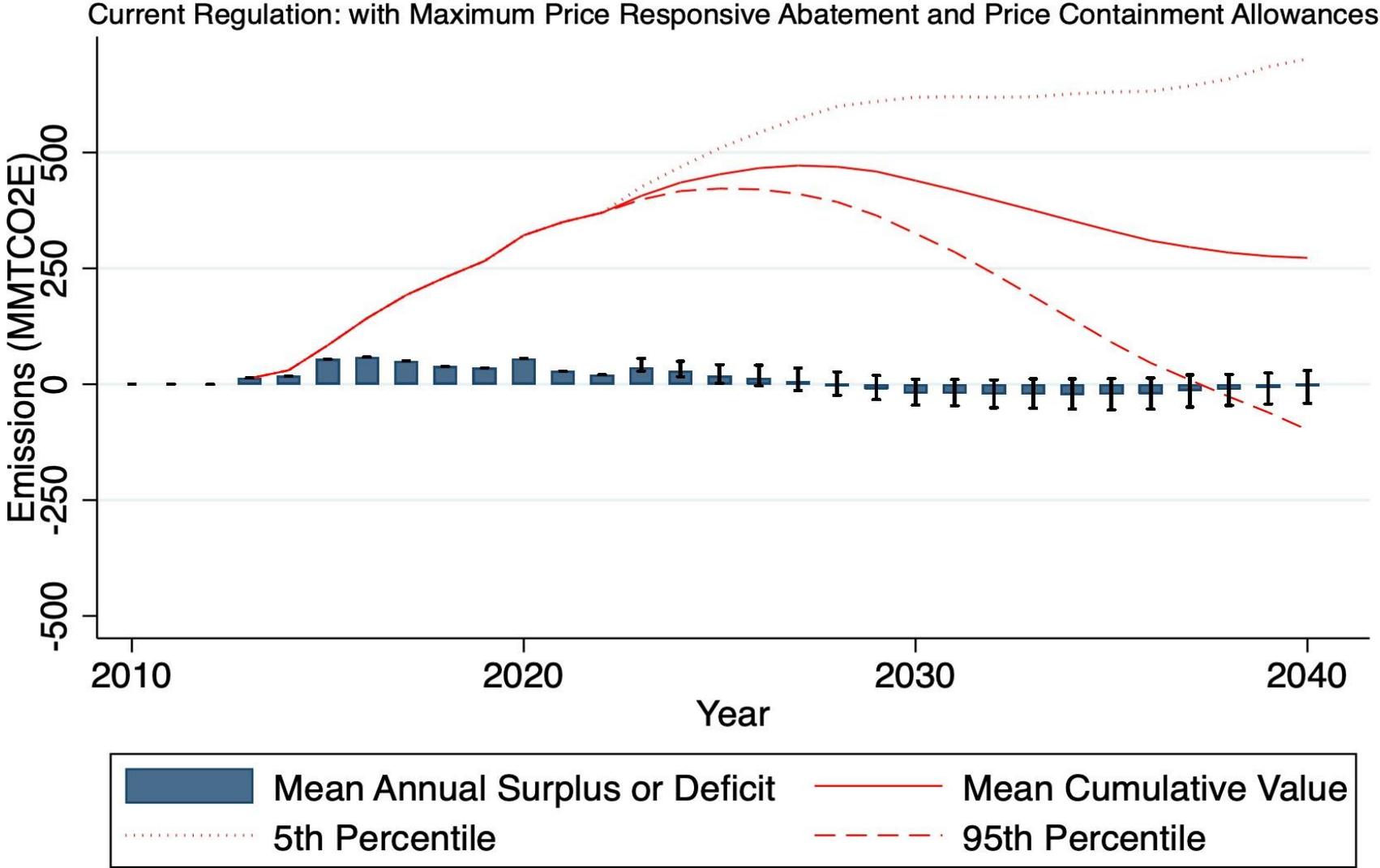
Offre et demande nettes jusqu'en 2040



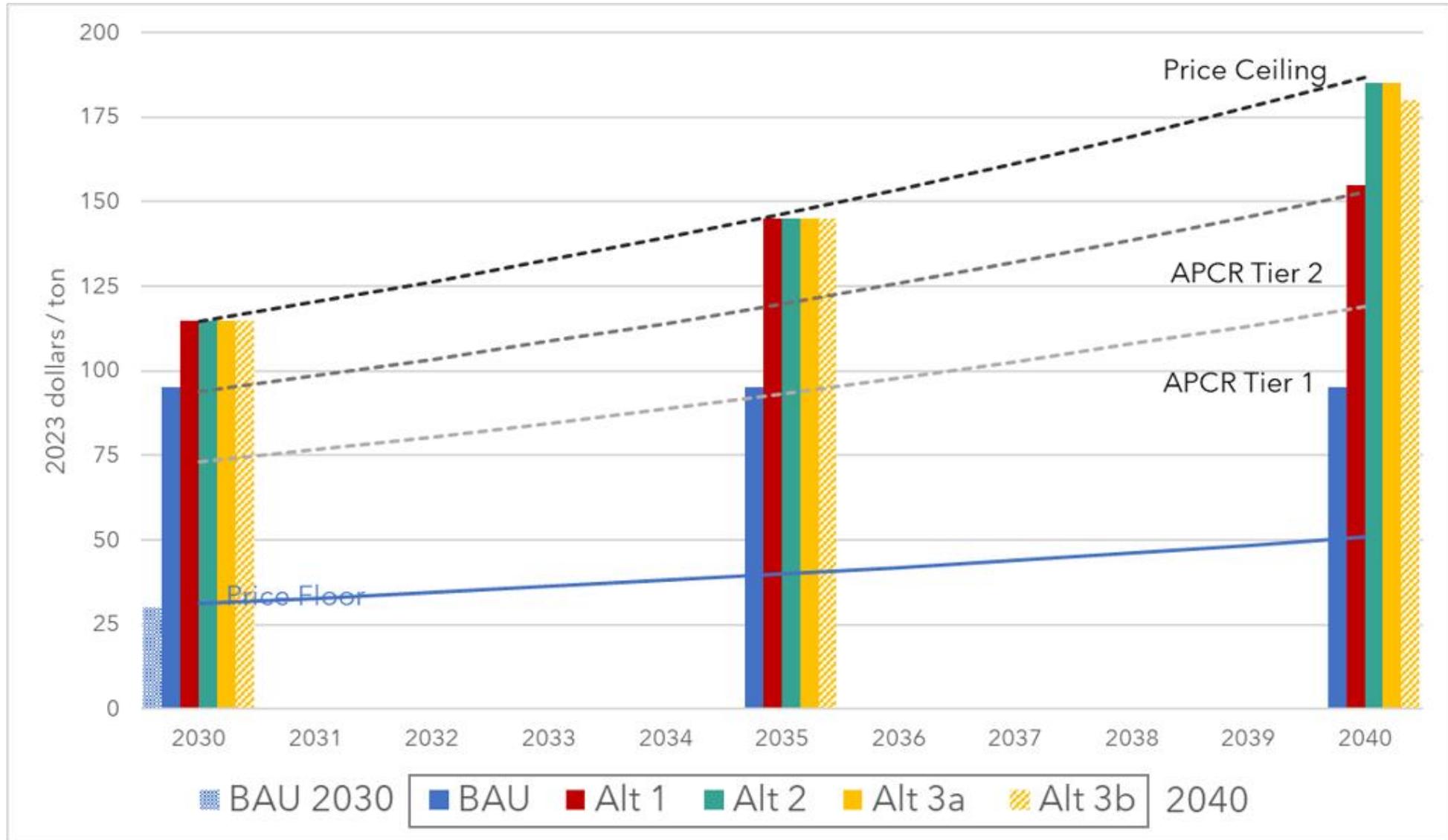
Surplus net d'unités d'émission annuel et cumulatif



Surplus net d'unités d'émission annuel et cumulatif



Prix modélisés selon différents scénarios



Résumé des résultats de modélisation

- Les prix modélisés sont largement déterminés par les limites prévues dans le règlement actuel (prix minimal, prix des catégories de la réserve, prix plafonds) et par les prévisions concernant l'équilibre entre l'offre et la demande d'unités.
- Les résultats prévoient un surplus net probable d'unités d'émission jusqu'en 2030 en l'absence de réduction des budgets.
- Les déficits annuels nets commencent à diminuer la quantité d'unités d'émission inutilisées d'ici 2030.
- Les résultats sont fortement influencés par l'année de fin du modèle.
 - Si l'année de fin du modèle est 2040, la demande après 2030 entraîne des prix plus élevés que si l'année de fin du modèle est 2030.
- La plupart des scénarios conduisent à des prix qui suivent le plafond au moins jusqu'en 2035.

Modifications potentielles du système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (GES)

Analyse d'impact sur l'économie et les émissions de GES

16 novembre 2023

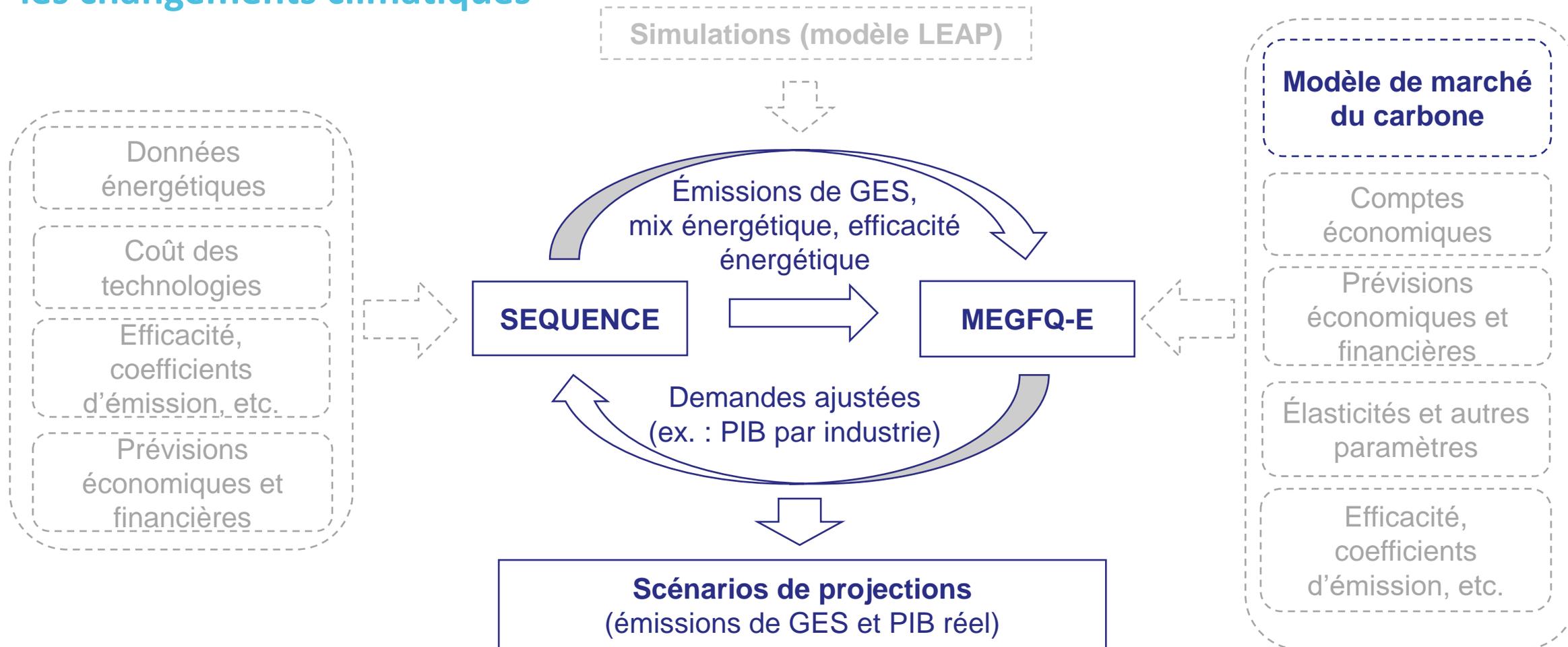
Introduction

Ordre du jour

1. Les outils de modélisation utilisés
2. Les scénarios modélisés
3. L'impact des scénarios

Les outils de modélisation utilisés

Une vision intégrée de l'analyse économique liée à la lutte contre les changements climatiques



Les outils de modélisation utilisés

Mentions générales concernant les scénarios

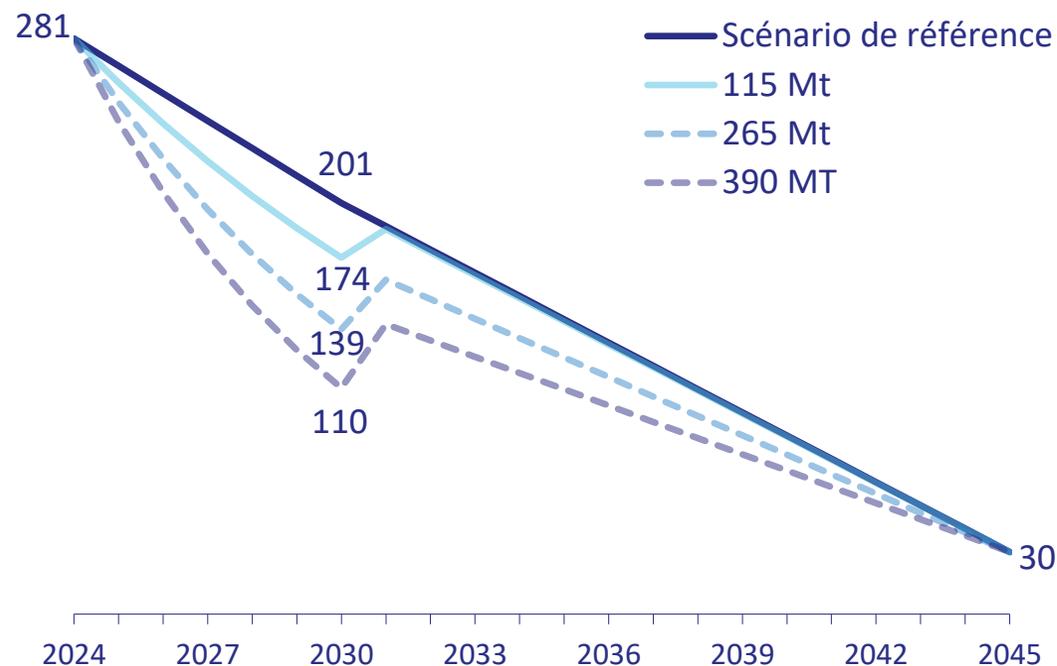
- Les **modélisations** sont des illustrations qui donnent un ordre de grandeur de l'effet de différents paramètres du marché du carbone à long terme.
- Cela **ne représente pas une prévision ou une opinion du gouvernement du Québec**, mais plutôt une projection de l'évolution du marché, sous l'effet de différentes propositions potentielles qui pourraient être mises en place ou non.
- Les **simulations** sont réalisées à partir d'informations disponibles en octobre 2023 et sur la base des modélisations du plan de mise en œuvre 2023-2028 (publié en mai 2023) du Plan pour une économie verte 2030.
- Dans les faits, **d'autres éléments affecteront les résultats réels**, telle que l'évolution de la conjoncture économique et financière.
- Tous les prix sont en **dollars canadiens**.

Les scénarios modélisés – Californie

Une réduction des plafonds d'émission de 115 Mt à 390 Mt

- **Scénario de référence**
Paramètres actuels du marché
- **Trois scénarios de réduction potentielles illustrés :**
 1. -115 Mt (correction d'inventaire)
 2. -265 Mt (cible de -48 % sous 1990)
 3. -390 Mt (cible de -55 % sous 1990)

Illustration des scénarios de réduction des plafonds d'émission de la Californie (en millions de tonnes éq. CO₂)



Source : California Air Resources Board.

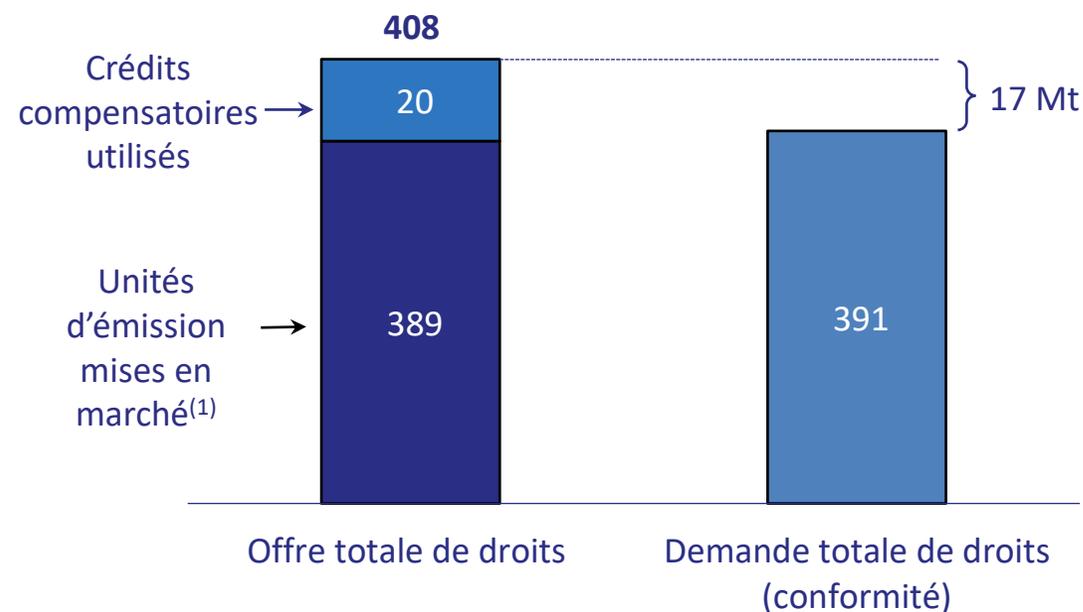
Les scénarios modélisés – Québec

Renforcement du marché au Québec : quelle forme pourrait-il prendre?

- De 2013 à 2020, le nombre d'unités d'émission mis en marché au Québec a été équivalent aux émissions de GES.
- Toutefois, un écart de 17 Mt est observé entre l'offre totale et la demande totale de droits d'émission du Québec.
- Cet écart correspond essentiellement au nombre de crédits compensatoires remis par les émetteurs du Québec.

Illustration de l'écart entre l'offre et la demande de droits d'émission au Québec – de 2013 à 2020

(en millions de tonnes éq. CO₂)



Note : Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.
 (1) Les 389 Mt incluent les unités d'émission mises en marché durant la période 2013-2020 et les crédits pour réductions hâtives.

Sources : Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs et ministère des Finances du Québec.

Les scénarios modélisés – Québec

Deux scénarios analysés

- **Scénario de référence**

Paramètres actuels du marché du carbone

- **Deux types de modifications considérées :**

1. Une réduction de 17 Mt du nombre d'unités mises aux enchères;
2. Une bonification du programme de crédits compensatoires (crédits) d'ici 2030.

- **Bonification du programme de crédits compensatoires**

- Transfert vers un programme d'achat financé par le Plan pour une économie verte 2030.
- Effet similaire à une réduction de 10 Mt d'unités d'émission dans le marché de 2025 à 2030.

L'impact des scénarios

Davantage de réductions d'émissions de GES sur le territoire du Québec

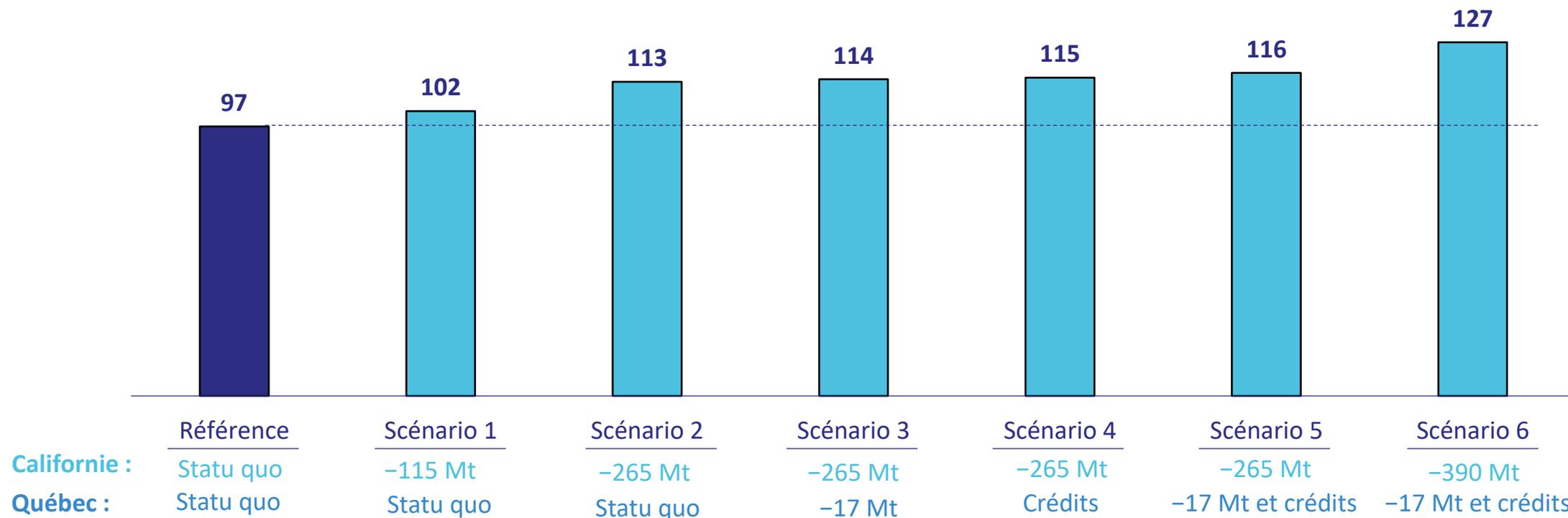
- De façon générale, **plus l'offre de droits d'émission est réduite sur la période 2025-2030** :
 - plus le prix du carbone augmente;
 - plus les réductions d'émissions de GES au Québec et en Californie sont importantes.
- En 2030, selon les différents scénarios modélisés:
 - **le prix du carbone** évoluerait dans une fourchette se situant entre 102 \$ et 127 \$ la tonne (prix de 97 \$ la tonne prévu actuellement);
 - **les réductions d'émissions de GES sur le territoire du Québec** s'établiraient entre 18,7 Mt et 20,0 Mt.

L'impact des scénarios

Un effet à la hausse sur le prix du carbone...

Illustration de l'impact des scénarios sur le prix du marché du carbone en 2030

(en dollars canadiens)



Note : Illustration pour donner un ordre de grandeur de l'effet de différents paramètres du marché du carbone à long terme. Estimation réalisée à partir des informations les plus récentes disponibles en octobre 2023.

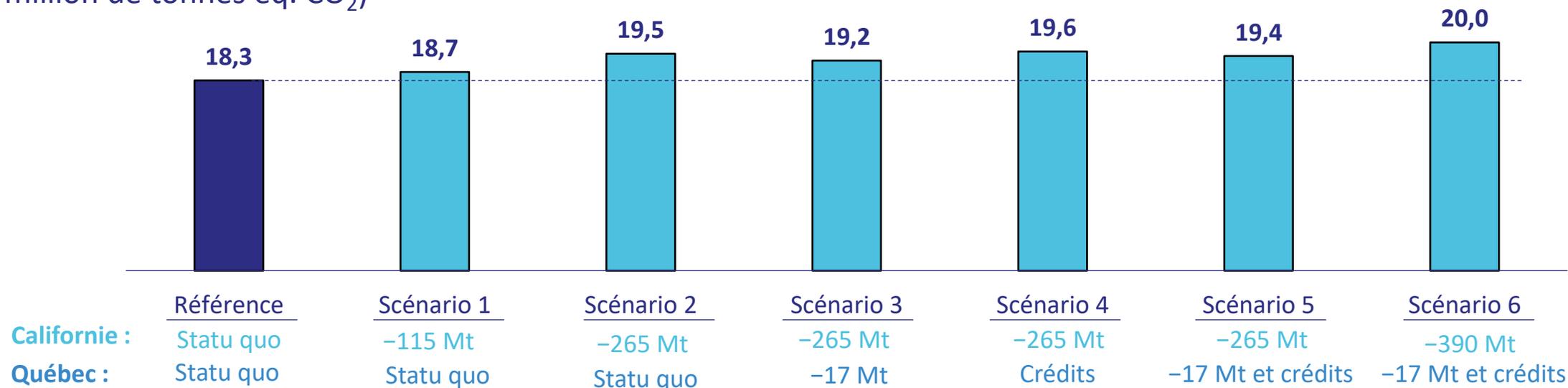
Sources : Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs et ministère des Finances du Québec.

L'impact des scénarios

... qui entraîne des réductions additionnelles d'émissions au Québec

Illustration de l'impact des scénarios sur la réduction des émissions de GES au Québec en 2030

(en million de tonnes éq. CO₂)



Note : Illustration pour donner un ordre de grandeur de l'effet de différents paramètres du marché du carbone à long terme. Estimation réalisée à partir des informations les plus récentes disponibles en octobre 2023. Inclut l'effet du prix du carbone et du réinvestissement des revenus additionnels. Les réductions sont présentées selon un scénario de projection supposant l'absence d'actions pour lutter contre les changements climatiques au Québec à partir de l'année 2021, lequel tient compte de la croissance économique projetée et de l'évolution tendancielle des technologies (scénario de désengagement). Pour plus de détails, voir : http://www.finances.gouv.qc.ca/documents/Autres/fr/analyse_impact_GES_economique_plan_mise_oeuvre_2023-2028.pdf.

Sources : Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs et ministère des Finances du Québec.

Période de questions et de commentaires



- Instructions pour les commentaires du public
 1. Utilisez la fonction « Lever la main » dans la barre d'outils au bas de l'écran.
 2. Lorsque vous êtes appelé, activez votre micro et présentez-vous.
 3. Vous aurez deux minutes, sans possibilité de céder du temps à un autre intervenant.
- Soumettre des commentaires écrits au CARB
 - Utilisez le formulaire de commentaires qui sera disponible jusqu'au 15 décembre à 23 h 59 (heure du Pacifique) sur la page [Cap-and-Trade Meetings and Workshop](#).
- Soumettre des commentaires écrits au MELCCFP
 - Les commentaires doivent être soumis par écrit, d'ici le 15 décembre 2023, en utilisant le formulaire Web sur la page [Évaluation des paramètres de fonctionnement du SPEDE](#).
 - Les commentaires recueillis seront publiés intégralement sur la page Web à la suite de la période de préconsultation. Seule l'adresse courriel ne sera pas publiée.

PAUSE

Plan de la présentation

- Première partie (de 12 h 30 à 14 h)
 - Introduction et vue d'ensemble
 - Travaux de modélisation par UC Davis
 - Travaux de modélisation par le ministère des Finances du Québec
 - Commentaires du public
- Pause
- Deuxième partie (de 14 h à 15 h 30)
 - Mécanismes de contrôle des prix
 - Règles du marché commun
 - Commentaires du public

UC Davis

Résumé - Modélisation des prix des unités d'émission

- UC Davis a modélisé un scénario au cours normal des affaires (CNA) jusqu'en 2040 selon quatre scénarios de retrait d'unités d'émission des offres futures
 - Scénario 1 : 40 % - retrait d'unités d'émission minimal
 - Scénario 2 : 55 % - retrait d'unités d'émission maximal
 - Scénario 3A : 48 % - retrait d'unités d'émission minimal
 - Scénario 3B : 48 % - retrait d'unités d'émission maximal
- La modélisation 2040 de UC Davis montre le prix moyen des unités d'émission
 - Scénario CNA : 95 \$ (dollars de 2023) jusqu'en 2040
 - Autres scénarios : Généralement, suivent le prix plafond jusqu'en 2040 (145 \$ en 2035 et ~180 \$ en 2040), sauf le scénario 1 qui s'approche de la catégorie 2 de la réserve en 2040 (155 \$)
- Toutes les mises en garde concernant la modélisation des prix de la diapositive 13 continuent de s'appliquer aux informations de cette diapositive.

Ministère des Finances du Québec

Résumé - Modélisations du prix des unités d'émission

- Le ministère des Finances du Québec a modélisé le scénario de référence et six scénarios de retrait d'unités d'émission des budgets basés sur les scénarios de la Californie.

	Référence	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5	Scénario 6
Californie :	Statu quo	-115 Mt	-265 Mt	-265 Mt	-265 Mt	-265 Mt	-390 Mt
Québec :	Statu quo	Statu quo	Statu quo	-17 Mt	Crédits	-17 Mt et crédits	-17 Mt et crédits

- Selon les différents scénarios modélisés :
 - Le prix du carbone** évoluerait dans une fourchette se situant entre 102 \$ et 127 \$ la tonne (97 \$ la tonne est prévu actuellement);
 - Les réductions d'émissions de GES sur le territoire du Québec** s'établiraient entre 18,7 Mt et 20,0 Mt.

Provenances potentielles pour le retrait des unités d'émission

Millésime	Provenance des unités d'émission
2013-2020	Unités du prix plafond
2013-2030	Réserve
2025-2030	Ventes aux enchères et allocation gratuite (CA)

- La Californie considère toutes les provenances pour le retrait d'unités d'émission.
- Le Québec n'a pas d'unités de prix plafond et évalue le retrait potentiel d'unités d'émission des ventes aux enchères et de la réserve.

Des changements potentiels aux plafonds peuvent affecter le marché du carbone lié

- Les gouvernements considèrent actuellement le retrait d'unités d'émission du marché détenues par ces derniers.
 - Ces changements prennent en compte l'inventaire des GES mis à jour dans le contexte du rehaussement des ambitions climatiques et les retraits potentiels par le Québec.
- Retirer des unités d'émission du marché pourrait affecter la dynamique du marché.
- Le personnel des gouvernements évalue les règles du marché et les mécanismes de contrôle des prix afin d'assurer un marché efficient et stable.

Scénarios cible	Estimated Total 2021-2030 Allowances (CA and QC combined)	Estimated Allowances Removed (CA and QC combined)
<i>Règlementation actuelle</i>	~ 3 100	--
Mise à jour potentielle : 40 %	~ 2 970	132
Mise à jour potentielle : 48 %	~ 2 820	282
Mise à jour potentielle : 55 %	~ 2 700	407

Mécanismes de contrôle du prix

Survol

- Le rapport coût-efficacité est un élément important de la conception des programmes, tant en Californie qu'au Québec.
 - L'AB 32 exige que le CARB prenne en compte le rapport coût-efficacité dans la conception du programme
- Éléments permettant d'optimiser le rapport coût-efficacité
 - Périodes de conformité pluriannuelles
 - Mise en banque d'unités d'émission, soumise à des limites de possession strictes
 - Utilisation limitée des crédits compensatoires
 - Réserve
 - Californie : ventes de la réserve à deux catégories
 - Québec : ventes de gré à gré du ministre à 3 catégories
 - Dans l'AB 398, la législature californienne a demandé l'inclusion d'un prix plafond pour renforcer le contrôle des prix

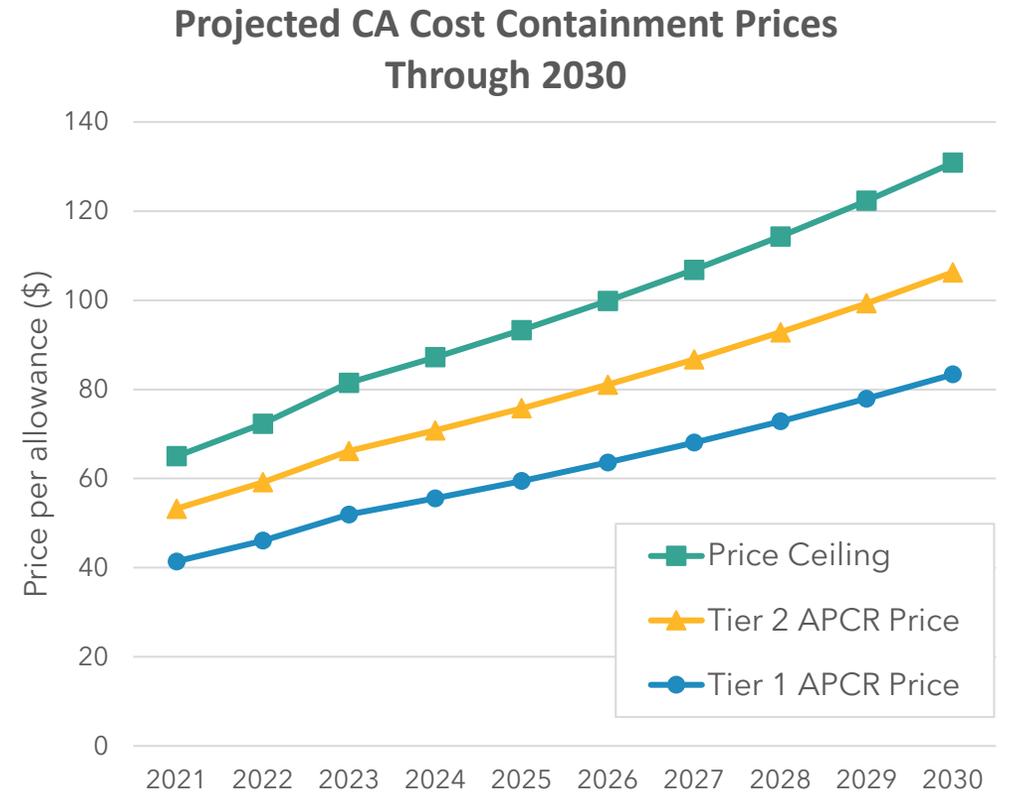
Directive de AB 398 sur les mécanismes de contrôle du prix

- En 2017, la législature californienne a demandé au CARB de mettre en place une réserve à deux catégories et un nouveau mécanisme de prix plafond
- Conformément à l'AB 398, le CARB a considéré les facteurs suivants lors de la fixation du prix plafond pour le programme
 - Impacts négatifs sur l'économie et les ménages
 - Fuites d'émissions
 - Coût social total du carbone
 - Coûts liés à la réduction des émissions de gaz à effet de serre
 - Prix en 2020 des catégories de la réserve
 - Prix minimal des ventes aux enchères par rapport au prix plafond

Catégories de la réserve et prix plafond de la Californie

Survol

- En 2021, les prix étaient de 41,40 \$ et 53,20 \$ (réserve), et de 65 \$ (plafond).
- Augmentent de 5 % + inflation chaque année.
- Les unités du prix plafond sont accessibles après épuisement de la réserve.
- Les ventes de la réserve de la Californie sont proposées dans les cas suivants :
 - Prix de vente final aux enchères $\geq 60\%$ du prix de la catégorie 1 de la réserve;
 - Au cours du 3^e trimestre de chaque année;
 - Aucune vente tenue à ce jour;
 - Seules les entités visées par une obligation de conformité sont admissibles.

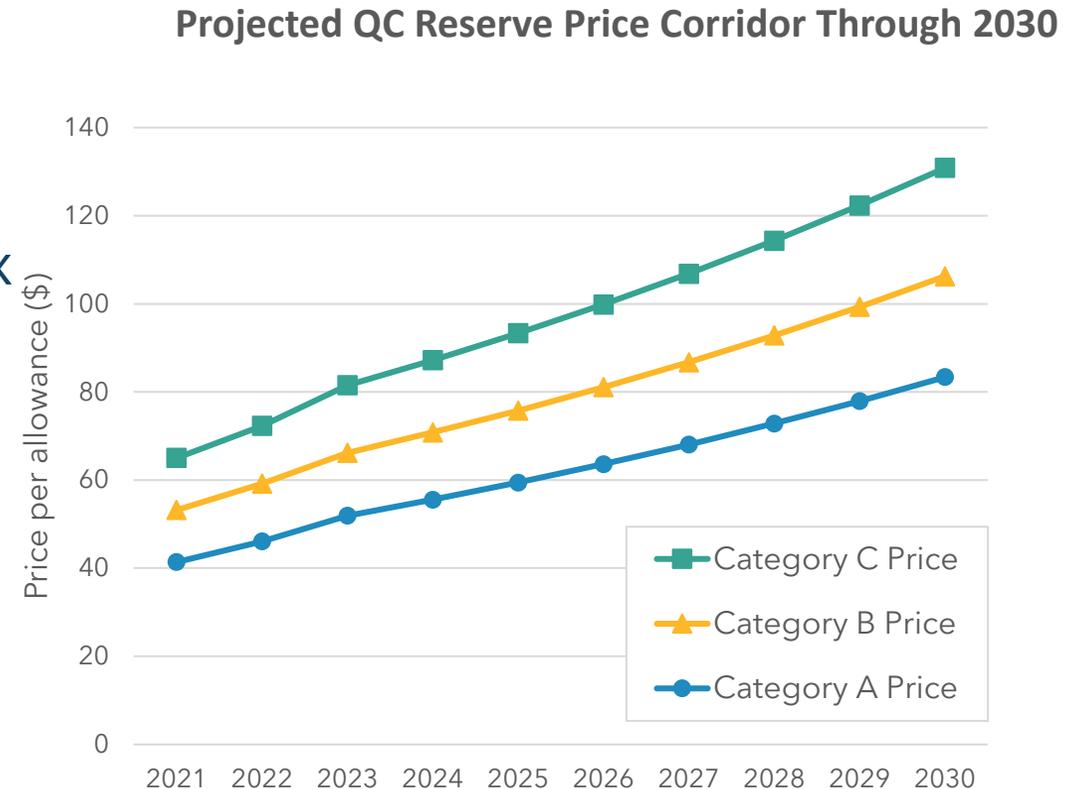


For illustrative purposes, projected prices are based on 2023 prices adjusted annually by 5% plus 2% (target inflation rate)

Ventes de gré à gré du ministre du Québec

Survol

- En 2021, les prix de la réserve étaient de 41,40 \$, 53,20 \$ et 65 \$.
- Augmentent de 5 % + inflation chaque année.
- Les unités d'émission sont vendues au prix le plus élevé entre ceux des deux gouvernements.
- Une vente de gré à gré du ministre est proposée dans les cas suivants :
 - Avant la date limite pour conformité (1^{er} nov.);
 - À la discrétion du ministre, maximum 4 fois/an.
- Aucune vente tenue à ce jour.
- Seules les entités visées par une obligation de conformité sont admissibles.



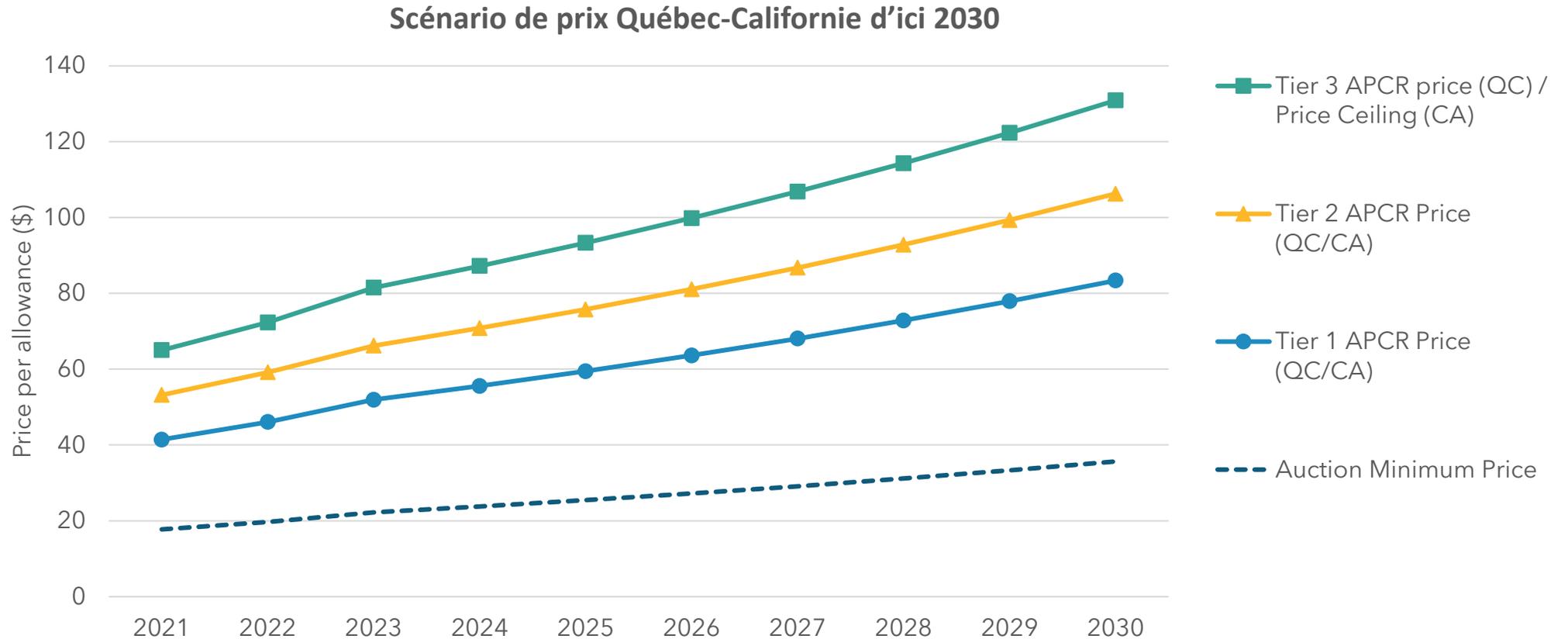
For illustrative purposes, projected prices are based on 2023 prices adjusted annually by 5% plus 2% (target inflation rate)

Ventes aux enchères conjointes

Survol

- Format des ventes aux enchères trimestrielles conjointes
 - Un nombre spécifique d'unités d'émission est offert à chaque vente aux enchères.
 - Chaque année, toutes les unités d'émission restantes après l'allocation gratuite d'unités d'émission pour l'année en cours sont mises aux enchères.
 - L'offre d'unités d'émission diminue chaque année.
- Prix minimal de vente aux enchères :
 - Prix minimal accepté pour l'achat d'unités d'émission aux ventes aux enchères;
 - Permet la valorisation du marché et soutient un signal de prix croissant;
 - Assure la certitude du prix du marché et répond à la demande du marché.
- Les unités d'émission invendues sont retirées et remises en vente uniquement après deux ventes aux enchères consécutives dont le prix final est supérieur au prix minimal.
 - Les unités d'émission invendues après certaines périodes sont transférées dans la réserve de chaque gouvernement (Californie : 24 mois; Québec : 3 ans).

Scénario de prix minimal et prix de la réserve Québec-Californie



For illustrative purposes, projected prices are based on 2023 prices adjusted annually by 5% plus 2% (target inflation rate)

Mécanismes de contrôle du prix

Considérations et commentaires

- Considérations
 - Minimiser les coûts sans compromettre l'intégrité environnementale du programme.
 - Si les prix augmentent, veiller à une croissance régulière afin de laisser au marché le temps de réagir et de trouver de nouvelles technologies ou des possibilités de réduction des GES.
 - Les mécanismes de contrôle du prix doivent être coordonnés entre gouvernements.
- Votre opinion
 - Croyez-vous que l'efficacité de la réserve pourrait être affectée si on retirait des unités de la réserve au lieu de réduire les plafonds?
 - Comment pourrait-on améliorer les mécanismes de contrôle du prix et les mécanismes de marché pour maintenir leur efficacité?
 - Les gouvernements devraient-ils offrir des unités lors des enchères de façon dynamique en fonction du prix de vente?
 - Augmenter l'offre si le prix de vente final est élevé.
 - Réduire l'offre si le prix de vente final est faible.

Surveillance du marché et intégrité du système

- Les gouvernements doivent établir des règles de marché strictes pour s'assurer que le marché est exempt d'activités manipulatrices et perturbatrices.
- Les gouvernements sont responsables du fonctionnement du marché, de la mise en œuvre des exigences du programme et de la surveillance des activités et des comportements des participants.
- Les gouvernements souhaitent recevoir des commentaires sur les règles du marché et les changements apportés aux exigences du programme qui permettront :
 - De promouvoir l'intégrité du programme en renforçant les mécanismes du marché et les exigences en matière de divulgation des liens d'affaires;
 - D'améliorer l'efficacité du marché; et
 - De protéger les participants.

Composantes d'un marché sain

- Un marché sain offre de la liquidité et des prix transparents aux parties prenantes.
- La liquidité du marché implique :
 - La détermination efficace des prix;
 - Des prix qui reflètent l'équilibre de l'offre et de la demande;
 - De faibles coûts de transaction.
- Des prix transparents :
 - Reflètent les changements dans l'offre et la demande et les conditions économiques;
 - Impliquent un signal de prix du carbone fiable pour promouvoir les investissements dans des technologies plus propres afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre;
 - Minimisent la volatilité des prix et évitent les effets négatifs sur les ménages, les entreprises et l'économie.

Règles du marché commun

- Limites de possession et exemptions
- Liens d'affaires et groupes d'entités liées
- Protection du marché et conditions d'échange
- Mise en banque et utilisation des unités d'émission

Limites de possession et exemptions

Survol

- La **limite de possession** est le nombre maximal d'unités qui peuvent être détenues par une entité ou un groupe d'entités liées.
 - Empêche une entité ou un groupe d'entités de s'accaparer une grande partie des unités d'émission sur le marché.
 - Diminue chaque année avec les plafonds d'émission annuels décroissants, selon l'équation de la limite de possession.
 - Des limites de possession distinctes s'appliquent aux millésimes présents et aux millésimes futurs.
 - S'applique de la même manière aux émetteurs assujettis et aux participants et n'est pas spécifique à une entité.
- L'**exemption** est le nombre d'unités exclues de la limite de possession.
 - Permet la mise en banque d'unités et leur détention à des fins de conformité.
 - S'applique seulement aux émetteurs assujettis et est calculée pour chaque établissement.

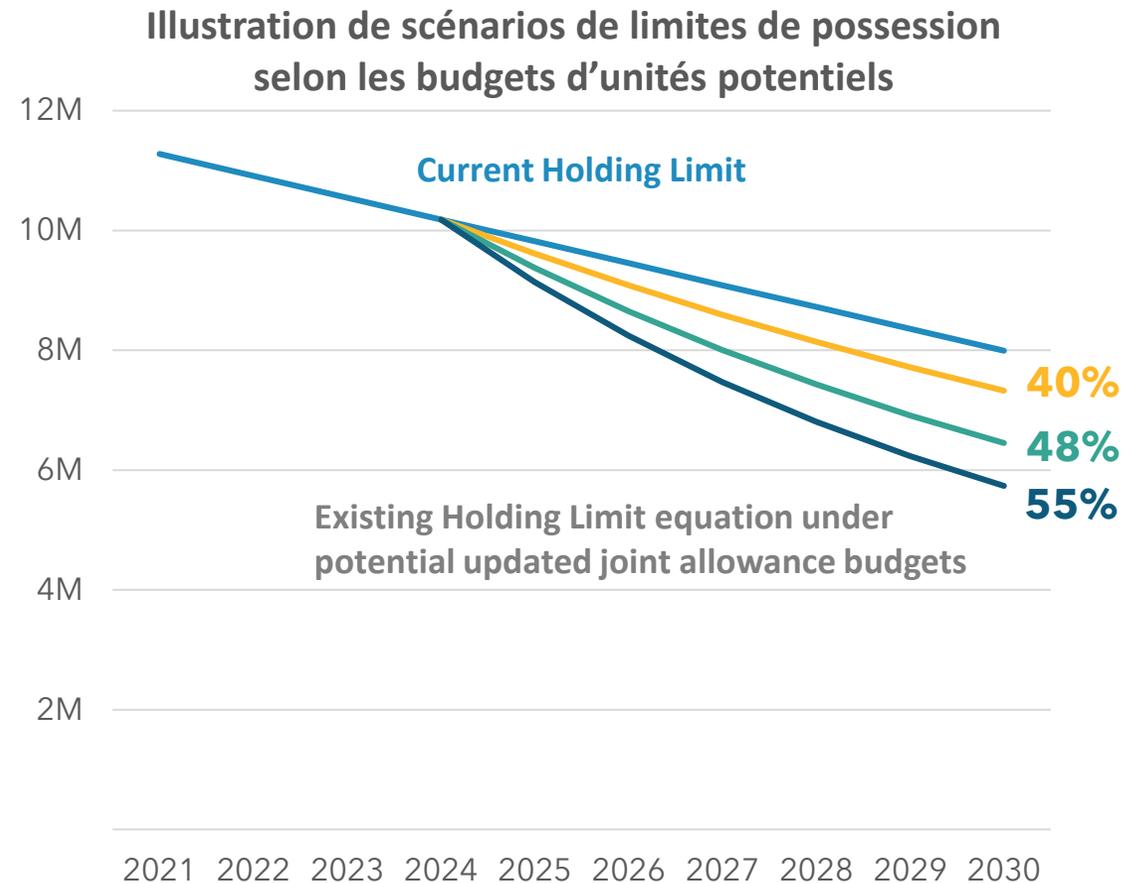
Limites de possession et exemptions

Équation

- Équation de la limite de possession :
Limite de possession = 0,1 × Base + 0,025 × (Budget annuel d'unités d'émission - Base)
 - « Base » est égal à 25 millions de tonnes éq. CO₂
 - « Budget annuel d'unités d'émission » est le nombre total d'unités d'émission mises en vente pour une année dans le marché lié.
- Équation de l'exemption :
 - L'exemption est déterminée chaque année en fonction des émissions à couvrir.
 - Ne s'applique pas aux participants.
 - Calculée pour chaque établissement, sur la base des émissions annuelles déclarées et vérifiées.

Limites de possession selon des budgets annuels révisés pour la période 2025-2030

- Les gouvernements envisagent de possibles révisions des budgets annuels d'unités d'émission pour la période 2025-2030.
- La révision des futurs budgets annuels d'unités d'émission modifierait les futures limites de possession en vertu du règlement actuel.
- Pourrait entraîner la nécessité de réviser l'équation de la limite de possession applicable aux millésimes présents et futurs.



Limites de possession et exemptions

Considérations et commentaires

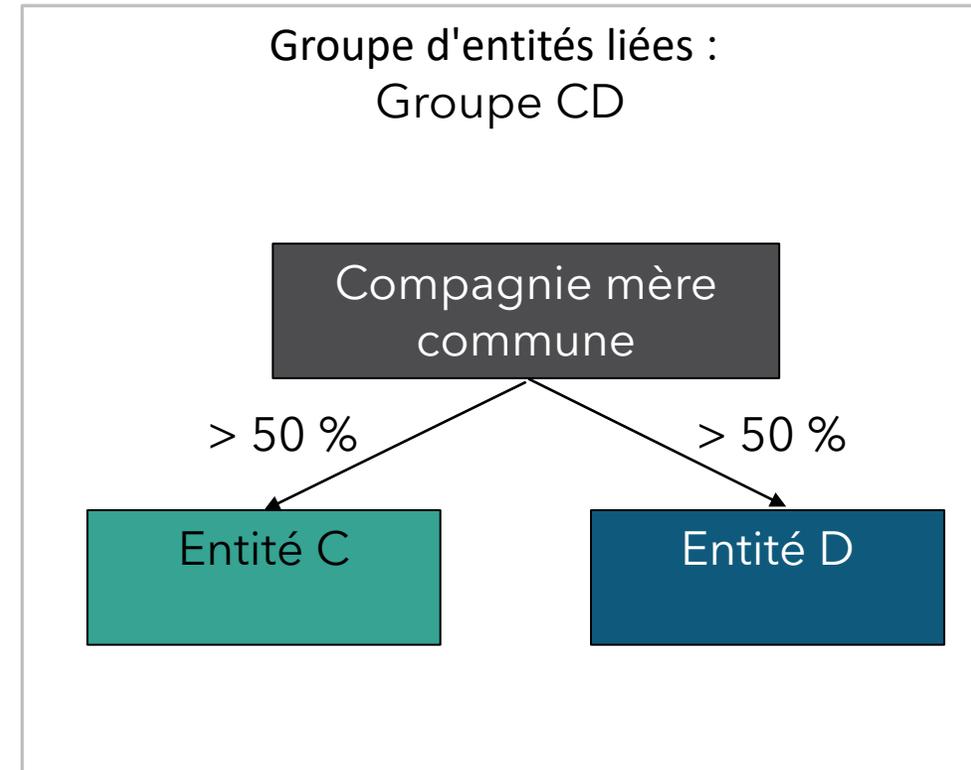
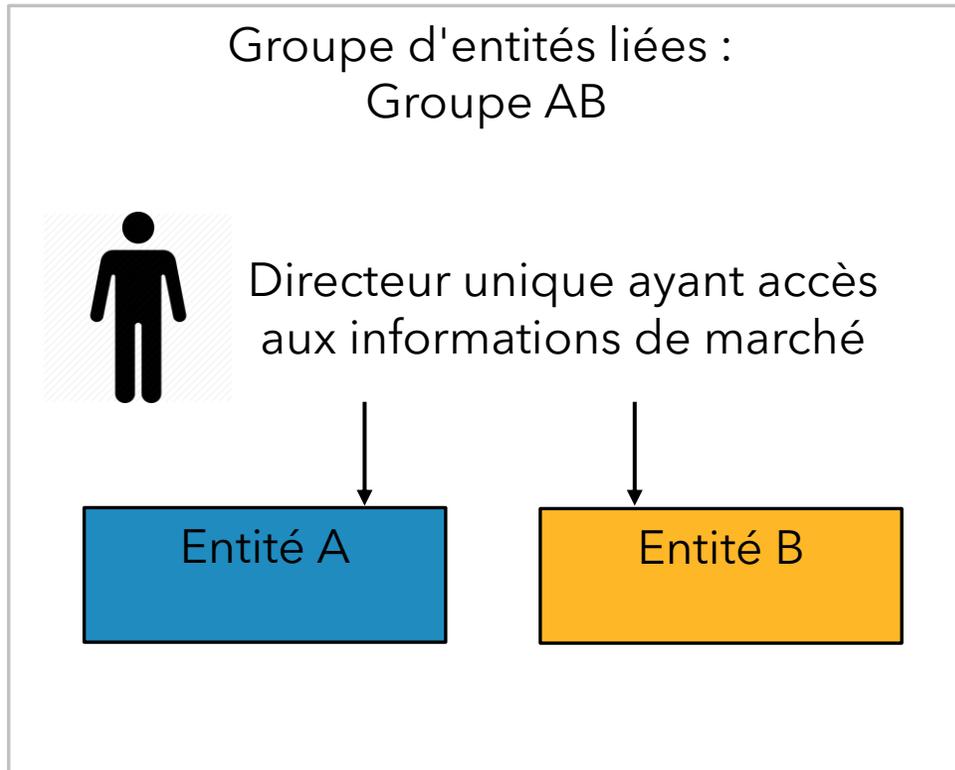
- Considérations
 - L'objectif est de prévenir les possibilités de manipulation du marché.
 - Les règles concernant les limites de possession doivent être communes entre les gouvernements.
- Votre opinion
 - L'équation de la limite de possession et/ou de l'exemption devrait-elle être ajustée en réaction à une baisse des plafonds?
 - Le niveau d'émissions à couvrir devrait-il être un paramètre à considérer dans l'équation de la limite de possession?
 - Une modification de la limite de possession devrait-elle être effective immédiatement ou de façon graduelle?
 - Si elle est appliquée de façon graduelle, quelle devrait être la durée du délai et quels devraient être les facteurs à prendre en considération?
 - D'autres facteurs devraient-ils être considérés dans l'équation de la limite de possession?

Liens d'affaires et groupes d'entités liées

- Les entités liées (ex. : ayant une même personne morale mère) partagent leur limite de possession et leur limite d'achat lors des ventes aux enchères.
- La divulgation précise de la structure et des liens d'affaires est essentielle pour la surveillance du marché et la prévention des comportements manipulateurs.
- Divulgation de la structure et des liens d'affaires :
 - Les entités doivent divulguer les associations avec d'autres entités du marché;
 - Le personnel des gouvernements suit et contrôle les indicateurs de propriété et de contrôle afin d'identifier les groupes d'entités liées (GEL);
 - Les entités doivent divulguer l'identité des consultants/conseillers de marché, et, en Californie, les personnes ayant accès aux informations de marché.
 - La limite d'achat est de 25 % pour les émetteurs et de 4 % pour les participants.

Liens d'affaires et groupes d'entités liées

Exemples



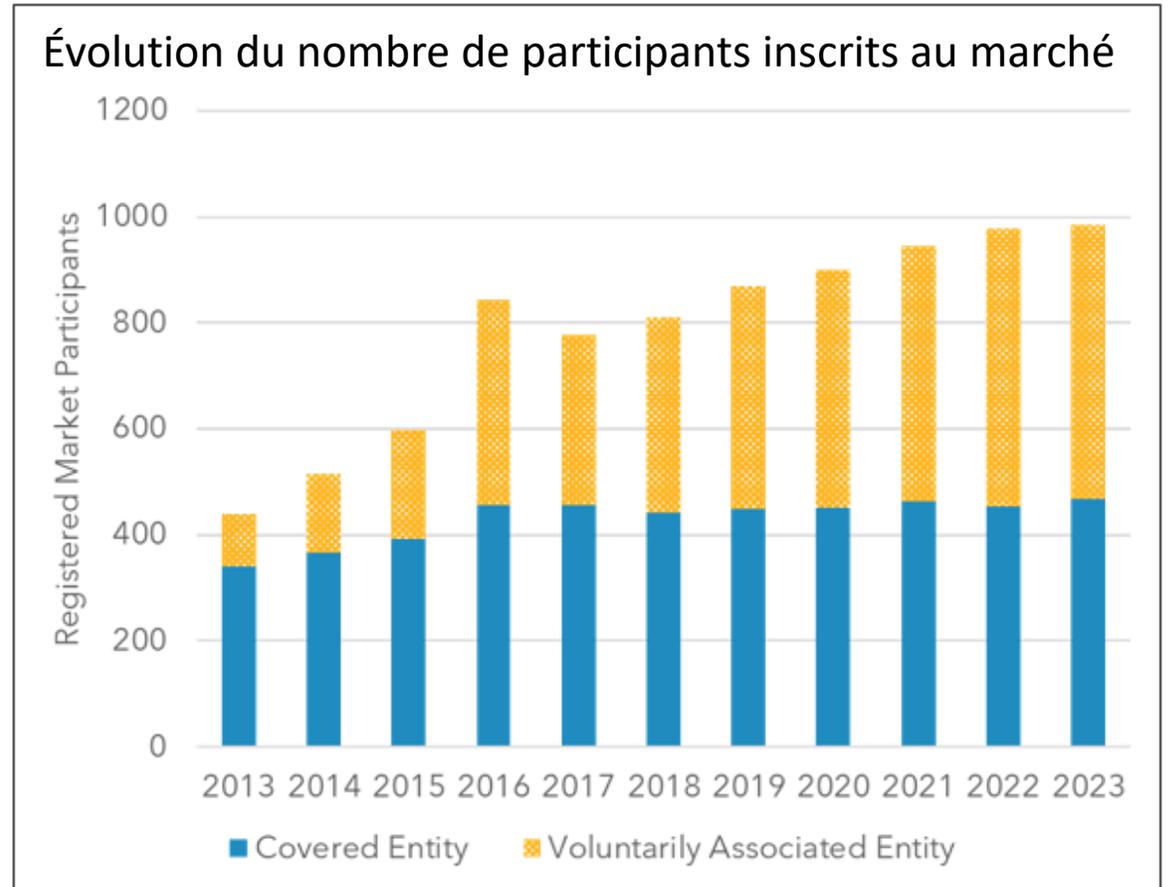
Liens d'affaires et groupes d'entités liées

Considérations et commentaires

- Considérations
 - Les gouvernements doivent appliquer des règles strictes en matière de divulgation de structure et de liens d'affaires pour prévenir toute emprise sur le marché et les manipulations de marché.
- Votre opinion
 - D'autres indicateurs de contrôle et/ou de propriété devraient-ils être considérés pour l'établissement des groupes d'entités liées?
 - Par exemple, la capacité de nommer ou de destituer un directeur/responsable, un gestionnaire de compte ou une société d'administration ou de gestion.
 - Les gouvernements devraient-ils envisager des exemptions à la possibilité de créer des groupes d'entités liées lorsque des entités partagent un même représentant de comptes ou un même agent d'observation?

Activités de marché et observations du personnel

- Augmentation constante du nombre de participants dans le marché, illustrant les conditions actuelles du marché
- La détention des unités d'émission ou les investissements à long terme peuvent réduire la liquidité du marché, considérant une possible réduction du nombre d'unités d'émission
- Actuellement, aucune limite de durée pour la détention des unités d'émission ni aucune limite de temps pour leur utilisation



Règles de mise en banque et d'échange

- Depuis la création du SPEDE, les règles permettent aux entités de mettre en banque des unités d'émission en vue d'une utilisation ultérieure à des fins de conformité.
- La mise en banque permet :
 - De réduire les coûts de conformité et d'atténuer les inquiétudes liées à la volatilité des prix;
 - De créer une flexibilité pour la conformité;
 - D'encourager les réductions d'émissions hâtives;
 - D'encourager l'engagement à long terme des acteurs du marché.
- Dans le contexte des budgets d'unités d'émission ajustés, il pourrait être nécessaire d'évaluer de nouvelles règles d'échange pour améliorer la liquidité du marché tout en soutenant la mise en banque.

Mise en banque et échange

Considérations et commentaires

- Considérations
 - Des prix précis et stables et la liquidité sont les signes d'un marché qui fonctionne bien.
 - Les unités d'émission sont conçues pour être utilisées à des fins de conformité, et elles doivent être disponibles pour les émetteurs assujettis.
 - Les règles de mise en banque et d'échange doivent être coordonnées entre les gouvernements liés.
- Votre opinion
 - Des modifications pourraient-elles être apportées à la réglementation pour favoriser la liquidité du marché?
 - Exemples : Modifier les règles de mise en banque, exiger un minimum d'échanges, limiter le temps de détention ou mettre en place une limite basée sur les millésimes pour l'utilisation des unités à des fins de conformité.
 - Comment ces modifications pourraient-elles être conçues de manière à limiter les subterfuges et l'évasion?

Période de questions et de commentaires



- Instructions pour les commentaires du public
 1. Utilisez la fonction « Lever la main » dans la barre d'outils au bas de l'écran.
 2. Lorsque vous êtes appelé, activez votre micro et présentez-vous.
 3. Vous aurez deux minutes, sans possibilité de céder du temps à un autre intervenant.
- Soumettre des commentaires écrits au CARB
 - Utilisez le formulaire de commentaires qui sera disponible jusqu'au 15 décembre à 23 h 59 (heure du Pacifique) sur la page [Cap-and-Trade Meetings and Workshop](#).
- Soumettre des commentaires écrits au MELCCFP
 - Les commentaires doivent être soumis par écrit, d'ici le 15 décembre 2023, en utilisant le formulaire Web sur la page [Évaluation des paramètres de fonctionnement du SPEDE](#).
 - Les commentaires recueillis seront publiés intégralement sur la page Web à la suite de la période de préconsultation. Seule l'adresse courriel ne sera pas publiée.

Prochaines étapes

CARB

- Les documents du webinaire et le formulaire de commentaires sont disponibles sur la page Web « Cap-and-Trade Meetings and Workshops » :

<https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/cap-and-trade-program/cap-and-trade-meetings-workshops>.

- Le formulaire de commentaires est disponible jusqu'au 15 décembre 2023.

MELCCFP

- La présentation et le formulaire sont disponibles en ligne :

<https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/evaluation-parametres-fonctionnement-spede.htm>.

- Les commentaires doivent être soumis par écrit, d'ici le 15 décembre 2023.