

2. Les défis de l'énergie

22.3 – Politiques énergétiques

Daniel R. Rousse, ing., Ph.D.

Département de génie mécanique

Mathieu Patin, M.ing.

Plan de la présentation

- Introduction et objectifs
- Accords internationaux
- Un prix au carbone
- Subventions étatiques
- Législations
- Conclusion

Plan de la présentation

- ***Introduction et objectifs***
- Accords internationaux
- Un prix au carbone
- Subventions étatiques
- Législations
- Conclusion

Introduction et objectifs

- Pour surmonter les défis énergétiques l'intervention des gouvernements semble nécessaire.
 - Pourquoi?
- Cependant il existe de nombreuses manières pour l'état d'intervenir dans un marché.
 - Quelles sont-elles?
 - Lesquelles sont actuellement favorisées dans le monde?

Introduction et objectifs

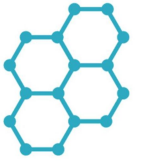
- Objectifs de cette présentation
 - Présenter les décisions politiques prises au niveau international
 - Présenter les outils à la disposition des pouvoirs publics en matière de politiques énergétiques
 - Voir sommairement comment ces politiques sont appliquées dans le monde

Plan de la présentation

- Introduction et objectifs
- ***Accords internationaux***
- Un prix au carbone
- Subventions étatiques
- Législations
- Conclusion

Question

- Quel protocole international visait à limiter l'utilisation de substances nocives pour la couche d'ozone?
 - A. Protocole de Montréal (1987)
 - B. Protocole de Kyoto (1997)
 - C. Accord de Paris (2015)
 - D. Accord de Rio (1992)
 - E. Aucune de ces réponses



ENR2020

Accords internationaux

- Protocole de Montréal 1987
 - Vise à limiter l'utilisation de substances nocives pour la couche d'ozone
- Protocole de Kyoto 1997
 - Réductions des émissions de gaz à effet de serres à hauteur de 5% par rapport au niveau de 1990;
 - Signé par 192 états dont la totalité des membres de l'UE, la Chine et la Russie;
 - Les États-Unis n'ont jamais ratifié le traité et le Canada s'en est retiré en 2011.
- Accord de Paris 2015
 - Limitation de l'augmentation de la température du globe à 2°C;
 - Signé par 196 états;
 - Les États-Unis ont annoncé qu'ils se retireraient une fois la limite légale passée (Novembre 2020)

Plan de la présentation

- Introduction et objectifs
- Accords internationaux
- ***Un prix au carbone***
- Subventions étatiques
- Législations
- Conclusion

Un prix au carbone

- Taxe Carbone

- Vise à modifier les comportements des consommateurs en incluant dans le prix d'un produit un coût proportionnel au CO₂ émit;
- Peut être appliqué soit sur les produits finaux en fonction de la quantité de CO₂ nécessaire à leurs productions, soit directement sur les entreprises par rapport à leurs consommations d'énergies fossiles;
- Dans le monde, 21 pays ainsi que deux provinces canadiennes (Alberta et Colombie Britannique) ont adopté le principe de la taxe carbone;
- Le Canada (fédéral) tente d'imposer cette taxe à toutes les provinces et territoires qui ne l'ont pas déjà mise en place;
- L'Alberta a fait marche arrière en 2019.

Un prix au carbone

- Bourse du Carbone ou Marché du Carbone
 - Une bourse du carbone est un marché où s'échange des droits de polluer;
 - Chaque entreprise se voit attribuer une certaine quantité de droits chaque année;
 - Si l'entreprise émet plus de CO₂ qu'autorisée elle devra acheter des droits supplémentaires sur le marché, au contraire si elle émet moins elle pourra revendre ses droits;
 - De nombreux marchés du carbone sont déjà ouvert à travers le monde.
 - Depuis 2017, un marché commun existe entre le Québec, l'Ontario et la Californie. L'Ontario a fait marche arrière en 2019.

Un prix au carbone

- Taxe Carbone & Bourse/Marché du Carbone
 - Ces deux politiques ont pour effet d'intégrer dans le coût des produits les effets négatifs qu'ils génèrent.
 - Le but consiste à orienter les choix des entreprises vers des alternatives plus écologiques sans les forcer dans une voie en particulier.

Plan de la présentation

- Introduction et objectifs
- Accords internationaux
- Un prix au carbone
- ***Subventions étatiques***
- Législations
- Conclusion

Subventions étatiques

- Tarifs subventionnés

- Pour avantager certains mode de production d'énergie, un état peut décider de racheter l'énergie produite à un prix supérieur au prix du marché;
- Permet aux entreprises des secteurs favorisés d'assurer plus facilement une rentabilité;
- Permet également à des particuliers d'investir plus facilement dans des appareils de production électriques;
- Cette politique est généralement utilisée pour stimuler l'implantation et le développement des filières renouvelables (Car le renouvelable n'est presque jamais rentable face aux énergies fossiles!).

Subventions étatiques

- Plan de subvention

- Un plan de subvention consiste simplement en une aide financière de l'état à un secteur donné;
- Comme pour les tarifs, cela permet d'assister les investissements des entreprises ou des particuliers;
- Au Québec, on trouve par exemple des subventions pour la rénovation des habitations, le remplacement des chaudières à combustible ou encore pour l'amélioration des performances énergétiques des entreprises, etc ...

Subventions étatiques

- A l'opposé des taxes et des bourses pouvant être mises en place, les politiques de l'état décident directement :
 - Des cibles à atteindre;
 - Des solutions à favoriser;
 - Des technologies à implanter;
 - Des sources de production à privilégier;
 - Des flux monétaires engendrés.

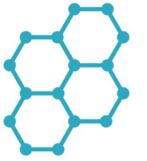
Plan de la présentation

- Introduction et objectifs
- Accords internationaux
- Un prix au carbone
- Subventions étatiques
- ***Législations***
- Conclusion

Question

- Dans les objectifs que s'est fixé le Québec (en 2013) pour 2030, de combien devrait être réduite la consommation de produit pétrolier?

A. 10 %
B. 20 %
C. 30 %
D. 40 %
E. 50 %



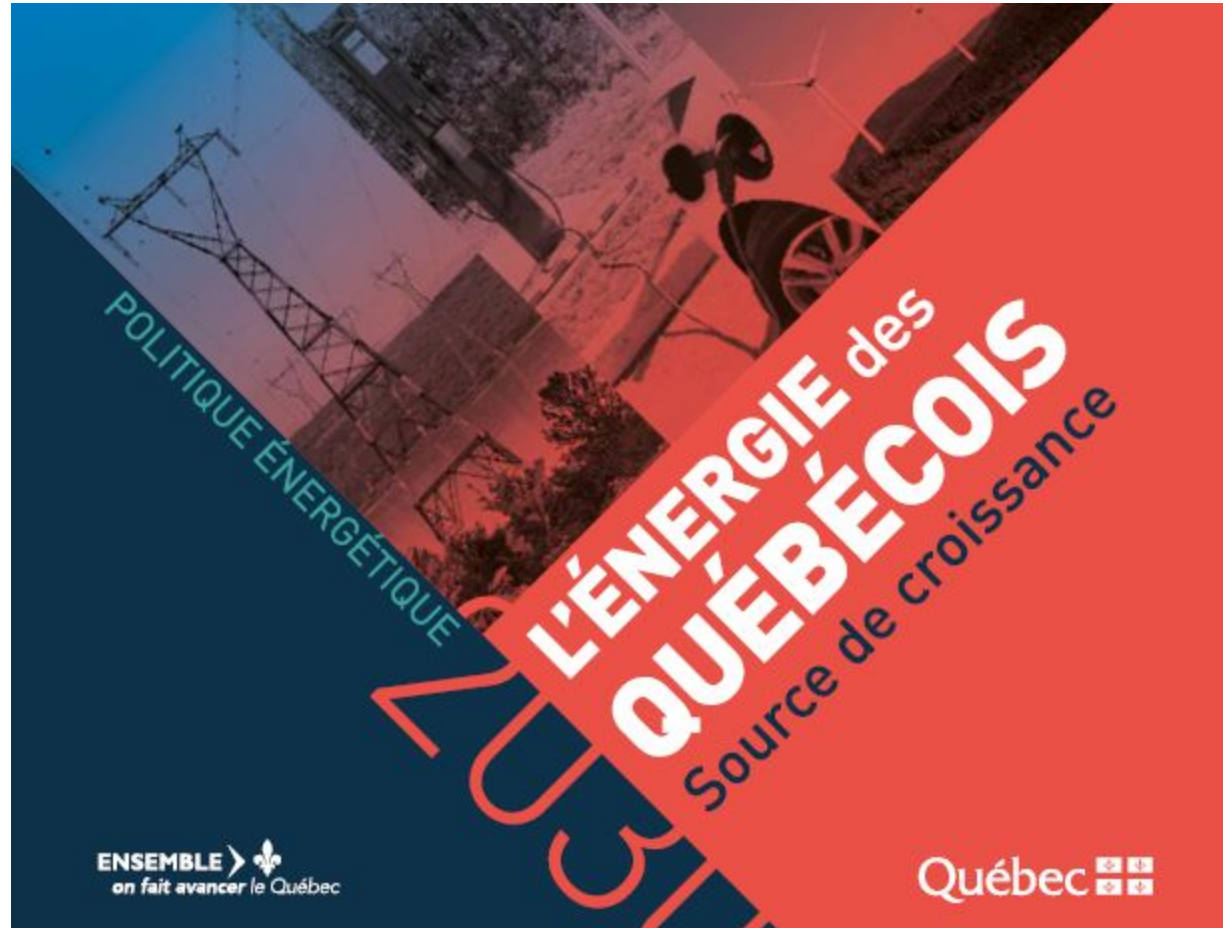
ENR2020

Législations

- Consiste à modifier la loi pour interdire certaines technologies polluantes ou à rendre obligatoire l'utilisation de technologies économes;
- Permet à un état d'influencer rapidement et directement sur sa consommation et ses émissions;
- On trouve de nombreux exemples dans le code de construction québécois (isolation minimal, VRC...).

Législations

- Politique énergétique du Québec



Législations

- Politique énergétique du Québec

Le gouvernement rend publique sa politique de transition énergétique à l'horizon 2030, une politique qui place le consommateur au centre des actions à venir. Celle-ci a pour objectifs :

- ➔ de privilégier une économie faible en carbone;
- ➔ de mettre en valeur de façon optimale nos ressources énergétiques;
- ➔ de favoriser une consommation responsable;
- ➔ de tirer pleinement parti du potentiel de l'efficacité énergétique;
- ➔ de stimuler la chaîne de l'innovation technologique et sociale.

Législations

- Politique énergétique du Québec
 - D'ici à 2030, le gouvernement se donne des cibles ambitieuses et exigeantes
 1. **AMÉLIORER de 15 %** l'efficacité avec laquelle l'énergie est utilisée
 2. **RÉDUIRE de 40 %** la quantité de produits pétroliers consommés
 3. **ÉLIMINER** l'utilisation du charbon thermique
 4. **AUGMENTER de 25 %** la production totale d'énergies renouvelables
 5. **AUGMENTER de 50 %** la production de bioénergie

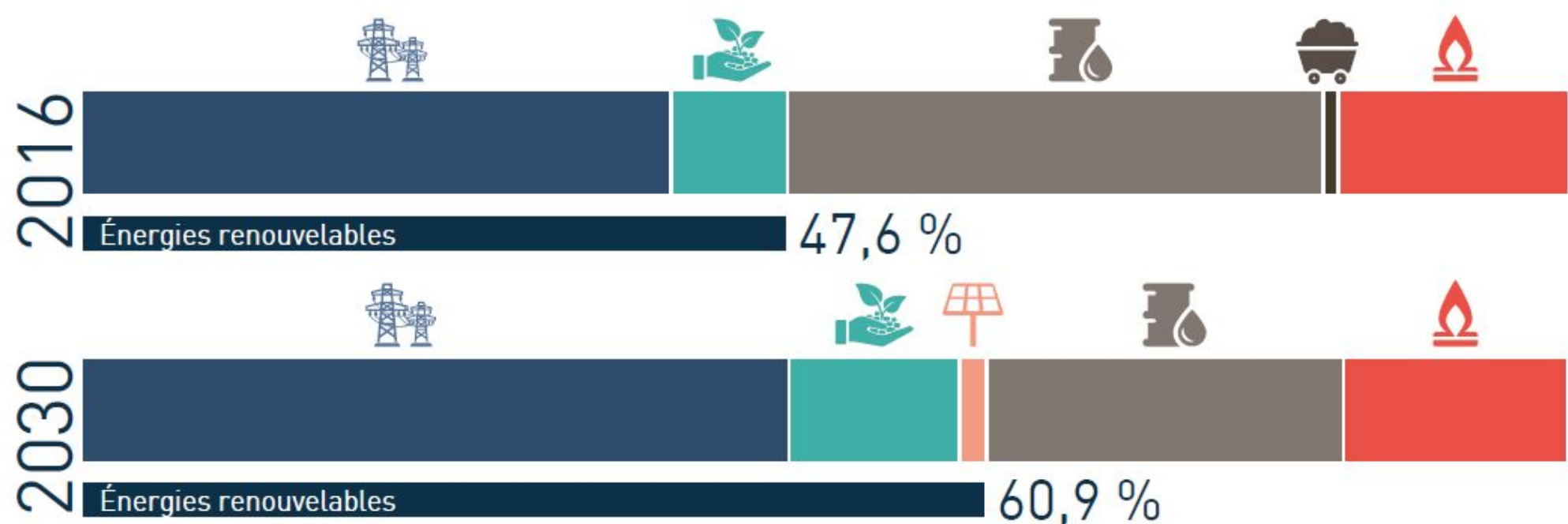
Les cibles ont été calculées à partir des dernières données disponibles, soit celles de l'année 2013.

Législations

- Politique énergétique du Québec
 - D'ici à 2030, le gouvernement se donne des cibles ambitieuses et exigeantes
 - Qu'est-ce qui cloche dans ces 5 cibles?

Législations

- Politique énergétique du Québec
 - D'ici à 2030, le gouvernement se donne des cibles ambitieuses et exigeantes



Plan de la présentation

- Introduction et objectifs
- Accords internationaux
- Un prix au carbone
- subventions étatiques
- Législations
- ***Conclusion***

Conclusions

- Les pouvoirs publics disposent de nombreux outils pour agir sur la situation énergétique de leurs pays (coercitives, punitives, incitatives, restrictives);
- Cependant, leurs efficacités dépendront toujours de la volonté de l'état à les appliquer et des entreprises à les respecter.



Merci de votre attention !

Lorsque cette capsule de formation est présentée en asynchrone (PDF récupérable sur le site du cours), si vous avez des questions à formuler, veuillez les poser par écrit et spécifier le nom et le numéro de la présentation. Nous vous répondrons le plus rapidement possible.

Période de questions

