

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

Perspectives du Conseil de
l'industrie forestière du Québec

1^{er} août 2023

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

PLAN DE LA PRÉSENTATION

- ▶ **Thématiques abordées**
- ▶ **1. Profil économique et énergétique de l'industrie forestière**
- ▶ **2. Les enjeux**
 - 2.1 La tarification
 - 2.2 La transition énergétique et l'électrification des activités industrielles
 - 2.3 Le développement des bioénergies et la biomasse
 - 2.4 La cogénération
 - 2.5 La gouvernance
 - 2.6 Contribution du secteur forestier à la lutte contre les changements climatiques
- ▶ **Annexes**

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

Thématiques abordées

► La tarification

L'industrie forestière est une grande consommatrice d'énergie dans l'ensemble de ses opérations de la récolte à la fabrication des produits du bois en passant par le transport de la matière première et des produits finis. La tarification de l'énergie représente une part importante des coûts d'opération des entreprises du secteur forestier. Il faut en examiner les différents mécanismes

► La transition énergétique et l'électrification des activités industrielles

Le gouvernement dans son Plan d'économie verte guide son action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter aux changements climatiques au cours de la présente décennie. L'axe 1 de ce plan mise sur l'électrification de l'économie du Québec pour réduire les gaz à effet de serre. Les usines de Pâtes et Papiers ont réduit leurs émissions de 67 % depuis 1990. Pour aller plus loin, ils doivent électrifier leurs opérations qui peuvent l'être. Il faut pour cela de l'électricité disponible et des tarifs compétitifs aux autres sources d'énergie

Les usines de sciage peuvent également électrifier certaines de leurs opérations.

Chaque kg de CO₂ stocké dans les produits du bois et rendus disponibles au secteur de la construction permet de réduire encore davantage les émissions de ce secteur comme le signale le GIEC

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

Thématiques abordées (suite)

► Le développement des bioénergies et la biomasse

L'industrie de la forêt génère des quantités importantes de biomasse dans l'ensemble de ses activités qu'elle intègre pour une bonne part dans ses opérations dans une logique d'économie circulaire. Une part également de cette biomasse constitue un combustible de choix pour la production de bioénergies. Suivant les plans du gouvernement dans sa *Stratégie québécoise sur l'hydrogène vert et les bioénergies*, il faut trouver le juste équilibre

► La cogénération

Il existe actuellement 17 contrats de cogénération dans les usines de pâtes et papiers fournissant une puissance totale de 322 MW. Ces centrales sont essentielles aux usines pour la production de vapeur et d'électricité, pour répondre aux besoins stratégiques de puissance du Distributeur lors de période de pointe et pour l'économie locale. Le renouvellement des contrats doit être fait

► La gouvernance

Le paysage énergétique s'est passablement transformé au cours des dernières années en fonction des actions gouvernementales en matière de lutte contre les gaz à effet de serre, de transition énergétique et de gouvernance. Ces nécessaires changements ont aussi profondément modifié l'environnement d'affaires dans lequel évolue les industriels sur lequel il importe de se pencher

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

1. Profil économique et énergétique de l'industrie forestière

- ▶ L'industrie forestière¹ joue un rôle clef dans l'économie québécoise:
 - présente dans **toutes** les régions du Québec
 - Crée **130 000 emplois directs**², indirects et induits. En 2021, l'activité qu'elle génère a permis de verser **6,8 G\$** aux gouvernements en taxes et impôts, soit plus de 200 \$ par mètre cube récolté et transformé²
 - Achat de droits de coupe estimé à 450 M\$ pour 2022²
 - Représente **12 % des exportations du Québec** et contribue à près de **4 % de son PIB**²
 - Avec sa capacité de séquestration et de stockage du carbone dans les produits transformés et son potentiel dans la production de bioénergies et de bioproduits, **le secteur forestier constitue pour le GIEC un acteur clé dans la lutte contre les changements climatiques**³
 - A été désignée comme un **secteur essentiel et stratégique** lors de la pandémie de COVID-19

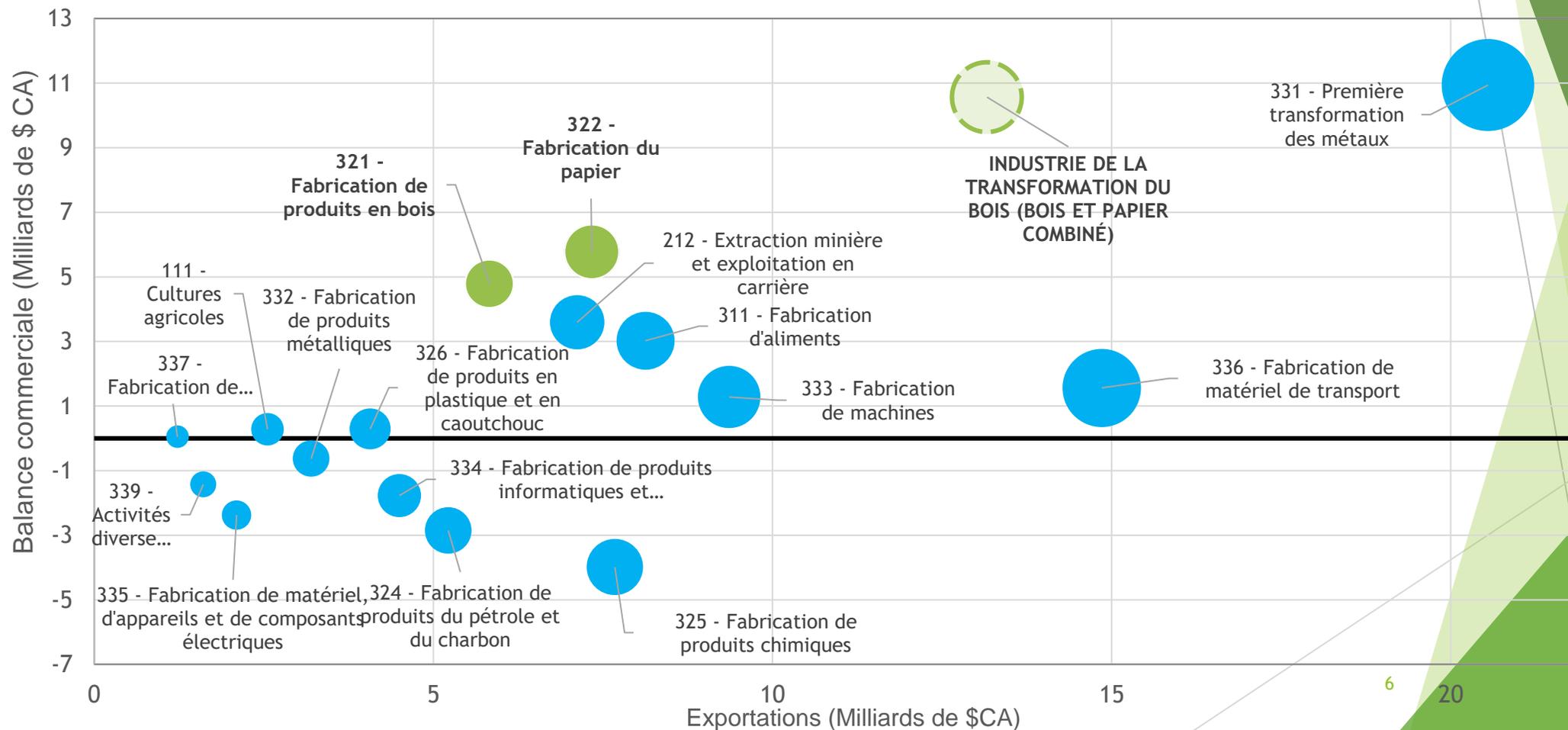
1. Informations additionnelles à l'annexe 1

2 PwC (2022), Étude sur les retombées économiques de l'industrie québécoise du bois en 2021 - De la forêt à la production de produits de bois transformés

3 GIEC (2019) Climate Change and Land

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

Bilan commercial des secteurs d'activités (SCIAN – 3) qui exportent plus de 1G\$ au Québec (2022)



Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

1. Profil économique et énergétique de l'industrie forestière (suite)

- ▶ La consommation totale d'énergie pour le secteur des pâtes et papiers en 2019 a été de 152 PJ en 2019 (exceptionnellement 131 PJ en 2020)¹. Cela représente environ 23% de la consommation d'énergie du secteur industriel. La consommation énergétique du secteur industriel a décliné de 4% entre 2019 et 2000 mais de -32% pour le secteur papetier²
- ▶ Entre 2006 et 2014, l'intensité énergétique par rapport à la production pour le secteur est passée de 63 MJ/\$PIB à 33 MJ/\$PIB soit une baisse de 42%³
- ▶ La consommation d'électricité pour l'année 2020 a été de près de **13 TWh**⁴ d'électricité soit:
 - plus de **7%** du volume des ventes sur le marché québécois
 - **15 %** du volume des ventes industrielles
- ▶ L'industrie forestière est une clientèle importante pour Hydro-Québec et lui permet de commercialiser de grandes quantités d'électricité avec la gestion de seulement 165 clients. La vente de grands volumes à un petit nombre de clients permet de générer des économies d'échelles ainsi qu'une réduction des charges administratives pour la société d'état et l'obtention de bénéfices pour l'actionnaire unique, le gouvernement du Québec

1. Source: Ressources Naturelles Canada https://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/menus/evolution/complet/evolution_agg_qc.cfm (voir Graphique à l'annexe 2)

2. Voir Graphiques à l'annexe 3

3. HEC Montréal (2019), État de l'énergie au Québec 2019

4. HEC Montréal (2023), État de l'énergie au Québec 2023

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

1. Profil économique et énergétique de l'industrie forestière (suite)

- ▶ Le CIFQ regroupe près de 180 **usines manufacturières** consommant de l'électricité aux tarifs « G », « M » et « L »
- ▶ Une trentaine d'usines papetières assurent plus de 80% de la production de pâtes et papiers au Québec
- ▶ L'électricité représente une part importante des coûts de production de la plupart des membres du CIFQ (environ **20% pour une usine de pâtes et papiers par exemple**) et influence leur capacité à demeurer compétitifs par rapport aux établissements industriels du secteur localisés ailleurs au Canada, aux États-Unis ou ailleurs dans le monde
- ▶ La prévisibilité des tarifs et la transparence de leur mécanisme de fixation ont été des facteurs qui ont joué dans la sélection du Québec comme lieu d'investissement et de maintien des actifs
- ▶ Les usines papetières du Québec disposent de **17 centrales de cogénération et 8 centrales hydroélectriques d'une puissance** totale respective de **322,5 MW** et **180 MW**
- ▶ Plusieurs usines participent aux options d'électricité interruptible et rendent disponibles de la puissance pour répondre aux besoins de pointe du Distributeur

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.1 La tarification

L'indexation des tarifs

- ▶ La *Loi visant à simplifier le processus de fixation des tarifs de distribution d'électricité* (PL 34), sanctionnée en 2019, a notamment apporté les changements suivants:
 - Mise en place d'un mécanisme d'indexation annuelle des tarifs d'électricité à l'IPC. Les tarifs étaient auparavant établis sur les coûts de service basés sur les composantes du revenus requis (approvisionnement, transport, distribution)
 - Est venue établir que le Distributeur demande à la Régie de fixer des tarifs ou de les modifier au 1^{er} avril 2025 et par la suite tous les cinq ans
 - A retiré les obligations pour Hydro-Québec de faire autoriser par la Régie les projets d'investissement en infrastructures et les autres initiatives de réorganisation du réseau de distribution d'électricité et de lui soumettre pour approbation ses programmes commerciaux

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.1 La tarification (suite)

L'indexation des tarifs

- ▶ Le CIFQ est d'avis que les mécanismes d'établissement des tarifs d'électricité doivent être établis sur la base du coût de service suivant les pratiques réglementaires reconnues et largement répandues en Amérique du Nord. L'examen des demandes tarifaires par la Régie de l'énergie garantit la rigueur et l'indépendance dans le mécanisme de fixation des tarifs
- ▶ Le CIFQ estime que l'adoption successive du projet de loi 34 et de la *Loi modifiant la Loi sur la Régie de l'énergie et d'autres dispositions législatives* (PL 2 remplaçant le PL 43 de 2022)) constitue une ingérence dans les pouvoirs de la Régie qui a, selon sa loi constitutive, la compétence exclusive pour fixer ou modifier les tarifs et les conditions auxquels l'électricité est transportée et distribuée (idem pour le transport et la distribution de gaz naturel)
- ▶ Les mécanismes de fixation des tarifs découlant de ces lois ont introduit des distorsions dans la fixation des tarifs qui font en sorte que les clients risquent de ne pas payer des tarifs justes et équitables pour leur électricité

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.1 La tarification (suite)

L'indexation des tarifs

- ▶ Les poussées inflationnistes depuis 2022 ont contraint le gouvernement d'intervenir pour éviter un choc tarifaire en adoptant le PL 2
- ▶ Les hausses tarifaires ont, par l'effet de cette loi, été plafonnées à 3% (tarif D), 4,2% (tarif L) et 6,4% (tarifs G et M)
- ▶ Dans son mémoire déposé dans le cadre de la consultation préalable à l'adoption de cette loi, le CIFQ a fait ressortir que l'impact financier pour ses membres d'une indexation différenciée est de près de 28 M\$

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

D'abroger les dispositions de la *Loi sur Hydro-Québec* concernant l'indexation des tarifs d'électricité au taux correspondant à l'IPC et revenir aux mécanismes antérieurs de fixation des tarifs établis sur la base des coûts de service afin de refléter la réalité des coûts et s'assurer que les revenus requis sont correctement établis

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.1 La tarification (suite)

L'interfinancement

- ▶ Découle du pacte social de 1962 pour permettre aux Québécois de profiter des bas prix de l'électricité
- ▶ Introduit dans le *Loi sur la Régie de l'énergie* en 2000 (art. 52.1) par l'adoption de la *Loi modifiant la Loi sur la Régie de l'énergie et d'autres dispositions législatives*
- ▶ Les tarifs applicables à la catégorie domestique pour l'année 2021 permettent de recouvrer **86 %** des coûts de fourniture, de transport et de distribution de l'électricité qui leur sont attribuables¹
- ▶ Les clients des tarifs domestiques bénéficient d'un avantage de l'ordre d'un **milliard de dollars par année** (données de 2017). Environ 850 M\$ de cet interfinancement proviennent des clients des tarifs de petite, moyenne et grande puissance (Tarifs G, M et LG). L'autre 150 M\$ est fourni par les grands clients industriels (Tarif L). Le coût net de l'interfinancement est absorbé par les clientèles d'affaires dans leurs tarifs d'électricité qui paient plus que leurs coûts du service².

1. Hydro-Québec (2021), Renseignements fournis en vertu de l'article 75.1 pour l'année 2021

2. Pierre-Olivier Pineau, Simon Langlois-Bertrand (Décembre 2016), Électricité - Structures et options tarifaires (thème 1) Balisage des structures et options tarifaires des distributeurs d'électricité et pistes de solution

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.1 La tarification (suite)

L'interfinancement

- ▶ Cette couverture excédentaire varie de 113 % chez les grands clients industriels (Tarif L) à 128 % pour les clients du tarif de moyenne puissance (tarif M)¹
- ▶ Dans un rapport déposé à la Régie de l'énergie en 2016, HQD soulevait «*qu'une plus grande souplesse à l'égard de l'interfinancement pourrait permettre de tenir compte des enjeux inhérents à chaque catégorie de consommateurs et d'assurer un meilleur reflet des coûts. Toute correction de l'interfinancement, même partielle, permettrait de dégager une marge de manoeuvre plus grande pour améliorer l'avantage concurrentiel des tarifs généraux et industriel* »²
- ▶ Le même rapport mentionne que les pratiques tarifaires dans plusieurs juridictions «*tendent généralement vers le coût de desserte de chacune des catégories de consommateurs afin de limiter l'interfinancement entre les tarifs. Les tarifs sont alors fixés de façon à ce que les taux d'interfinancement se situent à l'intérieur d'une fourchette plus ou moins grande. La protection de l'interfinancement en faveur de la catégorie domestique au Québec est **l'une des plus rigides en Amérique du Nord**. À la connaissance du Distributeur, aucun autre organisme de réglementation n'est limité dans sa capacité à atténuer l'interfinancement entre les tarifs*»

1. Hydro-Québec (2021), Renseignements fournis en vertu de l'article 75.1 pour l'année 2021

2. Hydro-Québec (2016) Avis de la régie de l'énergie sur les mesures susceptibles d'améliorer les pratiques tarifaires dans le domaine de l'électricité et du gaz naturel, Rapport d'HQD.

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.1 La tarification (suite)

L'interfinancement

- ▶ Dans son avis produit en 2017¹, la Régie de l'énergie indiquait que « *Plus de souplesse à l'égard de l'interfinancement pourrait permettre, lorsque les circonstances s'y prêtent, de corriger les tarifs afin qu'ils reflètent mieux la vérité des coûts, d'améliorer le signal de prix et de favoriser l'équité et la non-discrimination, tout en continuant à prendre en considération les autres dispositions qui assurent la stabilité des tarifs* »
- ▶ Le PL 2 sanctionnée le 16 février 2023 a introduit une différenciation tarifaire entre les catégories de clientèles qui a pour effet d'augmenter encore davantage le ratio d'interfinancement des clientèles d'affaires
- ▶ Le CIFQ est d'avis que dans un esprit de sobriété énergétique, l'interfinancement n'envoie pas aux consommateurs un bon signal de prix favorisant la réduction de la consommation d'énergie

1. Régie de l'énergie (2017), Avis sur les mesures susceptibles d'améliorer les pratiques tarifaires dans le domaine de l'électricité et du gaz naturel Perspectives 2030

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.1 La tarification (suite)

L'interfinancement

- ▶ Maintenir le niveau d'interfinancement actuel ou encore l'accroître aurait un effet direct sur les coûts d'opération des industries implantées au Québec
- ▶ Pour conserver son assise industrielle ou la renforcer, le gouvernement doit faire en sorte que son électricité fasse la différence dans la compétitivité des filières permettant le maintien des emplois bien rémunérés et de réduire l'écart salarial entre le Québec et l'Ontario
- ▶ Le CIFQ considère que l'abolition progressive de l'interfinancement ou des modifications à ses mécanismes permettraient de dégager une marge de manœuvre plus grande pour améliorer l'avantage concurrentiel des industriels

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

Revoir les mécanismes d'interfinancement afin d'atténuer les impacts tarifaires sur les clientèles d'affaires et instaurer un autre mécanisme non tarifaire pour protéger les ménages à plus faible revenu tout en visant une plus grande efficacité dans la consommation

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.1 La tarification (suite)

La tarification dynamique

- ▶ Le dernier Plan d'approvisionnement d'Hydro-Québec Distribution¹ montre que la croissance de la demande d'électricité sur la période 2022-2032 sera de 25 TWh (+14%)
- ▶ Cela soulève le défi pour le Distributeur de pouvoir répondre à la demande pour tous les besoins en énergie et en puissance qui pourraient lui être faites notamment celles provenant des grands clients industriels
- ▶ Cela pourrait avoir pour effet de freiner la croissance économique du Québec si les grands clients industriels dans une volonté de décarbonation de leurs activités ne pouvaient disposer de l'énergie électrique nécessaire pour satisfaire leurs nouveaux besoins
- ▶ Différents outils de gestion de la puissance existent déjà pour les clientèles d'affaires mais d'autres avenues novatrices mériteraient d'être examinées

1. Hydro-Québec (2022), Plan d'approvisionnement 2023-2032

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.1 La tarification (suite)

La tarification dynamique

- ▶ Une option de tarification dynamique pour les clients industriels pourrait être explorée afin de permettre à ces derniers de gérer leur demande durant les périodes hors pointe
- ▶ Les clients seraient ainsi tarifés sur la base des coûts de leur abonnement (G, M et L) mais pourraient se voir attribuer un rabais tarifaire variable en fonction des différentes périodes de consommation notamment leur contribution à la gestion de la pointe
- ▶ Ce rabais tarifaire pourrait être établi par la Régie de l'énergie en fonction des coûts évités du Distributeur pour de nouveaux approvisionnements en puissance

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

Évaluer le potentiel technico-économique de réduction de la demande en puissance d'une option de tarification dynamique pour les clients industriels et, si les données sont probantes, demander à Hydro-Québec Distribution de présenter à la Régie de l'énergie cette option tarifaire pour approbation

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.2 La transition énergétique et l'électrification des activités industrielles

- ▶ La contribution du secteur papetier aux réductions de GES est déjà grande. Les émissions sont passées de 4,5 MT à 1,5 MT, soit une réduction de 68% entre 1990 et 2020. La réduction en intensité, soit par tonne de production, est de l'ordre de 54%
- ▶ Le secteur offre encore un potentiel de réduction des GES mais pour aller plus loin¹, il faut pouvoir compter sur l'électrification, réduire le différentiel de coût entre l'électricité et les combustibles fossiles et assurer une prévisibilité tarifaire
- ▶ À cet effet, le gouvernement a prévu dans le *Plan de mise en œuvre 2022-2027* du *Plan pour une économie verte* une mesure pour le soutien provisoire des coûts d'exploitation pour les projets de conversion énergétique d'applications industrielles en priorisant l'électrification assortie d'une enveloppe de 100 M\$ qui a été augmenté à 136,6 M\$ dans le *Plan de mise en œuvre 2023-2028*

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.2 La transition énergétique et l'électrification des activités industrielles (suite)

- ▶ Le plan d'approvisionnement 2023-2032 d'Hydro-Québec mentionne que des approvisionnements additionnels seront requis afin de faire face à la demande anticipée (en énergie et en puissance)
- ▶ Le CIFQ craint que la volonté du gouvernement du Québec d'électrifier son économie et les mesures mises en place à cette fin soient contrecarrées par le manque d'énergie disponible

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

De définir des règles d'octroi du montant de 126 M\$ (PMO 2023-2028) qui permettront au secteur des pâtes et papiers d'opérationnaliser l'électrification de leurs activités

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.3 Le développement des bioénergies et la biomasse

- ▶ Le Plan pour une économie verte (PEV) 2030¹ (2020), mise sur une contribution accrue des énergies renouvelables, en sollicitant notamment la biomasse forestière comme outil de décarbonation, d'approvisionnement en combustibles propres, de création de richesse et de symbiose industrielle
- ▶ La Stratégie québécoise sur l'hydrogène vert et les bioénergies 2030² (2022) introduit avec éloquence le présent volet de la Consultation du Gouvernement du Québec. La section 1.1, intitulée « Un potentiel incomparable » résume les grands traits de l'offre de biomasse (forestière) pour la production de bioénergies (pages 10 à 15). La cible du PEV 2030 d'accroître de 50 % la production de bioénergies d'ici à 2030 correspond à une augmentation d'environ 70 PJ annuellement
- ▶ Le Québec peut largement s'inspirer de ce que d'autres juridictions sur la planète réalisent avec efficacité et brio dans la filière bois-énergie, notamment pour le chauffage des bâtiments³
- ▶ Le CIFQ réitère que la hiérarchisation des usages, aussi appelée utilisation en cascade du bois ou de la biomasse forestière, est un principe qui a fait son chemin en économie circulaire, notamment du côté de l'Union européenne⁴. Le principe de cascade vise à prioriser un usage matériel du bois avant d'envisager son élimination par un usage énergétique final. Le CIFQ supporte ce principe de cascade, d'autant plus qu'il est générateur de plus fortes retombées économiques

1. Gouvernement du Québec (2020), Plan pour une économie verte 2030. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-economie-verte-2030.pdf>

2. Gouvernement du Québec (2022), Stratégie québécoise sur l'hydrogène vert et les bioénergies 2030. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/economie/publications-adm/politique/PO_strategie_hydrogene-vert-bioenergies_version-ecran_MEIE.pdf

3. Exemple de production de bois-énergie à l'annexe 5

4. IEA Bioenergy (2016) Cascading of woody biomass: definitions, policies and effects on international trade. <https://task40.ieabioenergy.com/wp-content/uploads/sites/6/2013/09/t40-cascading-2016.pdf>

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.3 Le développement des bioénergies et la biomasse (suite)

- ▶ La bioénergie présente à la fois des **opportunités et les menaces** pour le secteur forestier. Il importe donc de mettre en place des mesures qui renforceront les premières et minimiseront les secondes.
 - ▶ **Opportunités**
 - Valeur ajoutée à la biomasse forestière résiduelle et contribution à la réduction des GES
 - Potentiel structurel élevé d'approvisionnement soutenu et durable
 - Potentiel conjoncturel élevé de bois affectés par les feux, par la tordeuse et les chablis
 - Potentiel ciblé d'utilisation des bois sans preneurs¹
 - Accélération des développements technologiques à l'échelle mondiale
 - Systèmes de combustion à biomasse plus performants et plus propres
 - Technologies plus avancées de pyrolyse, gazéification et de production de biocarburants
 - Percées technologiques pour la production d'hydrogène vert à partir de biomasse
 - Augmentation de l'utilisation des granules/bûches/bois brut pour le chauffage des bâtiments
 - Réduction de la demande et de la puissance de pointe hivernale en électricité
 - Assignation des réductions de GES au bilan du Québec si consommation domestique de granules plutôt qu'exportation, en substitution des combustibles fossiles
 - Nouveaux systèmes de combustion à faible émission particulaire (Norme EPA)

1. Gouvernement du Québec (2020), Stratégie nationale de production de bois. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/energie-ressources-naturelles/publications-adm/strategie/STR_production_bois_MFFP.pdf

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.3 Le développement des bioénergies et la biomasse (suite)

► Menaces

- Concurrence accrue entre l'utilisation actuelle des coproduits du sciage (copeaux, sciures, rabotures, écorces) et l'utilisation en filière bois-énergie. Cette concurrence accrue est également une menace pour la filière du bois de CRD comme matière première dans la fabrication de panneaux.
 - Cannibalisation (à éviter) de l'usage des coproduits du sciage déjà destinés aux secteurs des pâtes, papiers, cartons, panneaux
 - Déstructuration des filières de valorisation bien établies et contributrices à la balance commerciale québécoise
 - Coûts livrés de la biomasse forestière résiduelle lorsque grande distance de transport
 - Absence de garanties d'approvisionnement à long terme consenties par le MRNF
 - Distorsion dans les prix d'approvisionnements
- Augmentation anticipée des prix des carburants utilisés en remplacement dans les opérations forestières et industrielles
- Les bioénergies doivent s'intégrer à la filière forestière en additionnalité pour que l'économie québécoise en sorte gagnante à long terme. Plus de 900 municipalités du Québec dépendent de la filière forestière.

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

De trouver le juste équilibre entre le développement de la filière de la bioénergie et le maintien, voire le renforcement, de la structure industrielle forestière

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.4 La cogénération

- ▶ 17 contrats de cogénération sont actuellement en vigueur dans les usines de pâtes et papier qui fournissent une puissance totale de 322 MW
- ▶ Ces centrales de cogénération sont essentielles aux usines pour leurs besoins en vapeur et en électricité
- ▶ La cogénération permet des projets de valorisation thermique et ainsi éviter de recourir à des combustibles fossiles
- ▶ La cogénération alimentée à partir de biomasse constitue une source d'énergie verte par le caractère carboneutre de cette matière
- ▶ La cogénération contribue à améliorer le bilan carbone des usines et de répondre aux exigences des marchés domestiques et d'exportation à la recherche de produits à faible empreinte carbone
- ▶ La cogénération valorise les coproduits de bois générés par les scieurs, permet de maintenir l'équilibre de l'écosystème de l'industrie forestière et contribue au dynamisme de l'économie régionale
- ▶ Elle peut permettre dans certains cas l'obtention de Certificats d'énergie renouvelable générateurs de revenus sur certains marchés d'exportation

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.4 La cogénération (suite)

- ▶ Plusieurs contrats viennent à échéance dès 2027
- ▶ Dans son Plan d'approvisionnement 2022-2032, le Distributeur indique que:
 - la croissance de la demande d'électricité sur la période 2022-2032 sera de 25 TWh (+14%)
 - le bilan en énergie montre que de nouveaux appels d'offres devront être lancés dès 2027
 - le bilan de puissance montre que des approvisionnements de long terme seront requis à partir de l'hiver 2029
- ▶ La cogénération permet au Distributeur de répondre à une partie non négligeable de ses besoins de puissance ce que les sources d'énergie intermittentes comme l'éolien ne peuvent pas offrir
- ▶ Pour répondre à la demande, le Distributeur a déjà lancé des appels d'offre pour obtenir 2 280 MW de nouveaux approvisionnements (8,9 TWh)
- ▶ La vente d'électricité reconnue renouvelable sur les marchés d'exportation par HQ permet de transiger des Certificats d'énergie renouvelable qui viennent favoriser le développement de ces filières au Québec par une diminution des coûts de production et donc des coûts des nouveaux approvisionnements

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.4 La cogénération (suite)

- ▶ La valorisation des rejets thermiques permet de libérer de l'énergie électrique pour d'autres besoins
- ▶ Le non renouvellement des contrats de cogénération:
 - priverait HQ de 322 MW de puissance ferme soit l'équivalent de la moitié de la production de la Centrale La Romaine 2, la plus puissante des centrales du complexe
 - pourrait entraîner la fermeture d'usines et la perte de nombreux emplois
 - compromettrait des partenariats d'affaires existants entre les usines de cogénération et des clients acheteur de vapeur, dont certaines entreprises du secteur bioalimentaire notamment, qui contribuent à l'équilibre financier des usines

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.4 La cogénération (suite)

- ▶ Considérant que la cogénération:
 - permet de produire une énergie verte pour répondre aux besoins des usines et de manière importante aux besoins d'énergie et de puissance d'Hydro-Québec
 - est essentielle aux besoins de vapeur et d'électricité des usines de pâtes et papier
 - utilise de la biomasse pour alimenter les chaudières ce qui permet d'éviter le recours à des combustibles fossiles
 - favorise une meilleure intégration de l'industrie forestière par la valorisation énergétique des coproduits du bois qui contribue au dynamisme de l'économie des régions

Le renouvellement des contrats doit être fait

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

De renouveler les contrats de cogénération en vigueur, notamment ceux qui arrivent bientôt à échéance, à des prix permettant de maintenir leur rentabilité

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance

L'encadrement de l'obligation de distribuer de l'électricité

- ▶ La PL 2 est venue limiter l'obligation du Distributeur de fournir de l'électricité pour une demande supérieure à **5 MW**
- ▶ Dorénavant, ces demandes devront faire l'objet d'une analyse sommaire basée principalement sur le critère de la capacité technique du distributeur de les raccorder selon les capacités du réseau électrique et les spécifications demandées
- ▶ Les demandes d'octroi de blocs d'énergie devront faire l'objet d'une autorisation du ministre de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MÉIÉ) avant de pouvoir être raccordées par Hydro-Québec
- ▶ L'approbation du gouvernement sera basée sur les critères suivants: Capacités techniques et incidences sur le réseau d'Hydro-Québec; Retombées économiques; Impacts environnementaux; Impacts sociaux; Développement régional; Cohérence gouvernementale
- ▶ Le ministre pourra refuser de délivrer une autorisation à cette étape
- ▶ Le CIFQ est d'avis que cette limitation introduite à la loi laisse beaucoup d'incertitudes et d'imprévisibilité peu propice au déclenchement d'investissements

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

L'encadrement de l'obligation de distribuer de l'électricité

- ▶ L'industrie papetière a réduit ses émissions de GES en intensité de 54% entre 1990 et 2020. Pour aller plus loin, il faut procéder à l'électrification de ses opérations qui peuvent l'être et elle doit pour se faire pouvoir compter sur de l'électricité disponible
- ▶ Le CIFQ considère que cette obligation devrait être modulée pour l'industrie forestière qui est un secteur structurant de l'économie du Québec qui est présente dans toutes les régions du Québec et qui contribue à leur vitalité
- ▶ Le secteur des pâtes et papiers a été décrété activité manufacturière prioritaire lors de la pandémie de la COVID-19

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

De modifier les dispositions de l'article 10 de la *Loi visant notamment à plafonner le taux d'indexation des prix des tarifs domestiques de distribution d'Hydro-Québec et à accroître l'encadrement de l'obligation de distribuer de l'électricité* en vertu duquel le Distributeur n'a pas l'obligation de distribuer de l'électricité à toute nouvelle demande de l'industrie forestière de plus de 25 MW

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

La fixation des tarifs au 5 ans

- ▶ Le PL34 est venue établir à l'article 48.2 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* que la demande du Distributeur à la Régie de fixer des tarifs ou de modifier les tarifs d'électricité se fasse tous les cinq ans
- ▶ Dans son mémoire présenté à la CAPERN¹ sur le projet de loi 34, la Chaire de gestion du secteur de l'énergie de HEC Montréal soulève le fait que de fixer des tarifs sur une base de 5 ans est hasardeux et risqué et va à l'encontre des bonnes pratiques reconnues. Même s'il n'est pas requis de déposer une requête tarifaire complète et systématiques à chaque année, il demeure néanmoins requis de pouvoir disposer de résultats réels et d'indicateurs précis
- ▶ Cette nouvelle façon de faire fait craindre au CIFQ qu'elle entraîne, au moment de la prochaine cause tarifaire complète du Distributeur à l'automne 2024, un choc tarifaire qui serait conséquent de dépenses faites par le Distributeur pendant 5 ans n'ayant pas fait l'objet d'autorisations de la Régie qui pourrait se voir contrainte d'approuver ces dépenses à posteriori

1. Audette, S, Pineault, P. (2019) Mémoire présenté à la commission de l'agriculture, des pêcheries, de l'énergie et des ressources naturelles pour les consultations particulières et auditions publiques sur le projet de loi no 34, Loi visant à simplifier le processus d'établissement des tarifs de distribution d'électricité. Le projet de loi 34 : espérer simplifier, s'assurer de la contestation, rater une occasion de réforme Des pistes de solution plus acceptables dans le contexte actuel

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

La fixation des tarifs au 5 ans

- ▶ Si par ailleurs, il y avait des rendements plus élevés au cours de ces cinq années, ils pourraient ne pas être redistribués puisque le mécanisme de traitement des écarts de rendement a été aboli avec l'adoption de la loi
- ▶ Le CIFQ craint le risque d'un choc tarifaire lors de l'examen d'une demande tarifaire complète aux 5 ans
- ▶ Cela pourrait être exacerbé par l'inflation qui a frappé HQT et HQD dans le coût d'acquisition, d'entretien, de réfection et de fonctionnement d'équipements
- ▶ Il importe d'assurer la transparence dans le processus de fixation des tarifs d'électricité pour inspirer la confiance du public dans la réglementation de l'électricité
- ▶ Le CIFQ partage toutefois l'objectif poursuivi par la loi d'alléger l'examen des causes tarifaires par dossiers à la Régie de l'énergie mais propose une période plus courte

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

De modifier les dispositions de l'article 48.2 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* afin que la demande du distributeur d'électricité de fixer des tarifs s'effectue aux deux ans

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

Le mécanisme de réglementation incitative

- ▶ Le mécanisme de réglementation incitative (MRI) a été établi pour une première fois lors de la demande relative à l'établissement des tarifs d'électricité de l'année tarifaire 2019-2020 et contribuait, en plus du coût de service, à l'établissement du revenu requis en fonction d'une Formule d'indexation tenant compte de différents facteurs liés à la productivité et à différentes dépenses. Il visait la réalisation de gains d'efficacité par Hydro-Québec dans ses activités de distribution et de transport d'électricité

- ▶ Ce mécanisme visait trois objectifs:
 1. l'amélioration continue de la performance et de la qualité du service
 2. la réduction des coûts profitable à la fois aux consommateurs et, selon le cas, au Distributeur ou au Transporteur
 3. l'allégement du processus par lequel sont fixés ou modifiés les tarifs du Transporteur et les tarifs du Distributeur applicables à un consommateur ou à une catégorie de consommateurs

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

Le mécanisme de réglementation incitative

- ▶ D'autre part, le Régie dans une décision rendue en 2014 (D-2014-034)¹ a approuvé la mise en place d'un mécanisme de traitement des écarts de rendement (MTÉR) pour tenir compte de la différence entre le rendement des capitaux propres réalisé et celui autorisé
- ▶ Dans une décision rendue en 2017², la Régie a considéré qu'un MTÉR répondait au second objectif poursuivi par le MRI à l'effet que la réduction des coûts soit profitable à la fois aux consommateurs
- ▶ La Régie a par conséquent accepté la proposition d'inclure un MTÉR au MRI
- ▶ Le PL 34 a retiré l'obligation imposée à la Régie de l'énergie d'établir un MRI assurant la réalisation de gains d'efficience par le distributeur d'électricité et le transporteur d'électricité.

1. Régie de l'énergie (2014) Décision sur la demande d'approbation du taux de rendement des capitaux propres et du mécanisme de traitement des écarts de rendement- D-2014-034

2. Régie de l'énergie (2017) Décision finale et sur les frais de la phase 1 pour le distributeur d'électricité Établissement d'un mécanisme de réglementation incitative assurant la réalisation de gains d'efficience par le distributeur d'électricité et le transporteur d'électricité Décision D-2017-043

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

Le mécanisme de réglementation incitative

- ▶ Dans la même foulée, le MTÉR a été abandonné
- ▶ Dans le mémoire du CIFQ¹ présenté dans le cadre des consultations particulières sur le PL34, le CIFQ faisait ressortir *«que l'indexation des tarifs fixés par décision gouvernementale risque d'accentuer dans l'avenir les trop perçus de la société d'État, un recul au chapitre de l'équité. L'abandon de MTÉR mis en place par la Régie de l'Énergie pour solutionner de manière durable la répartition de trop-perçus retire aux consommateurs la garantie de tarifs justes et équitables»*
- ▶ Avec l'abandon du MRI, il n'y a plus d'obligation pour le Transporteur et le Distributeur de réaliser des gains d'efficience
- ▶ Avec l'abandon du MRI, les clients d'Hydro-Québec se voient privés du partage des bénéfices générés par ces gains d'efficience

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

De réintroduire à la Loi sur la Régie de l'énergie le mécanisme de réglementation incitative et remettre en place un mécanisme de traitement des écarts de rendement

1. https://www.assnat.qc.ca/Media/Process.aspx?MediaId=ANQ.Vigie.BII.DocumentGenerique_148217&process=Default&token=ZyMoxNwUn8ikQ+TRKYwPCjWrKwg+vlv9rjjj7p3xLGTZDmLVSmJLoqe/vG7/YWzz

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

La séparation fonctionnelle des divisions d'Hydro-Québec

- ▶ L'adoption de la *Loi modifiant la Loi sur la Régie de l'énergie et d'autres dispositions législatives* en juin 2000 est venue établir la séparation fonctionnelle d'Hydro-Québec et exclure Hydro-Québec Production (HQP) de la compétence de la Régie
- ▶ Le volume de l'électricité patrimonial y a été établi à 165 TWh/an et le coût moyen de fourniture de l'électricité patrimoniale a été fixé à 2,79 cents le kWh
- ▶ La loi a soustrait les coûts de production d'électricité (les approvisionnements) de l'autorité de la Régie en établissant un volume d'électricité patrimonial maximal qu'HQP doit mettre à la disposition du Distributeur afin qu'elle s'acquitte de son obligation de fournir l'ensemble des clients québécois
- ▶ Actuellement, seules les activités de transport et de distribution d'Hydro-Québec sont soumises à la compétence de la Régie qui fixe les tarifs d'électricité à partir des coûts de distribution et de transport de l'électricité mais pas sur les coûts d'approvisionnement

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

La séparation fonctionnelle des divisions d'Hydro-Québec

- ▶ Toutes les questions reliées notamment à la production et à l'exportation de l'électricité ne sont pas visés par la *Loi sur la Régie de l'énergie*
- ▶ Sur la question de l'exportation, une étude de l'Institut du Québec produite en 2022¹, il est fait mention que «lorsque l'électricité sert à soutenir des activités économiques au Québec, **les retombées sont considérablement plus importantes** que dans le cas des exportations»
- ▶ À défaut de réglementation économique pour la production d'électricité, un examen en profondeur des toutes les composantes de l'offre et de la demande qui pourraient être examinées de façon complète et transparente pour avoir une vision globale par une planification intégrée n'est pas possible

1. A. Dubuc, D Denis, Institut du Québec (2022), L'électricité renouvelable, un levier de création de richesse écoresponsable pour le Québec. <https://institutduquebec.ca/wp-content/uploads/2022/06/IDQ-202206-Electricite-propre-LONG.pdf>

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

La séparation fonctionnelle des divisions d'Hydro-Québec

- ▶ Un renforcement des pouvoirs de la Régie sur le Producteur assurerait une meilleure transparence dans l'ensemble des activités de la société d'État Hydro-Québec et faciliterait **une planification intégrée des activités de production, de transport et de distribution**

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

Que dans le cadre des travaux de refonte de la *Loi sur la Régie de l'énergie* et en vue de favoriser une planification intégrée de la transition énergétique, soit examiné la possibilité d'élargir les compétences de la Régie sur les activités du Producteur

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

Le transport et la distribution de l'électricité

- ▶ Le *Plan pour une économie verte 2030* vise à accroître l'électrification des transports, des bâtiments et des entreprises
- ▶ La croissance prévisible de la demande d'électricité qui en résultera aura pour effet d'augmenter encore davantage la pression sur le réseau déjà à saturation et qui présente plusieurs problèmes de fiabilité
- ▶ La fiabilité du service de distribution d'Hydro-Québec s'est dégradée au cours des dernières années avec une augmentation de la durée moyenne des pannes de 63 % entre 2012 et 2021 excluant les pannes dues aux événements météorologiques majeurs¹
- ▶ Hydro-Québec est également confrontée au vieillissement de ses actifs, et ce vieillissement s'accroîtra dans les prochaines années¹
- ▶ La mise à niveau du réseau de transport et sa numérisation prennent du retard

¹ Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2022-2023 (Décembre 2022) Hydro-Québec: maintenance des actifs du réseau de distribution d'électricité, Audit de performance

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

Le transport et la distribution de l'électricité

- ▶ L'état actuel du réseau de distribution et de transport fait craindre de problèmes de fiabilité plus fréquents et augmentation des pannes
- ▶ Cela pourrait avoir des impacts financiers importants pour les entreprises de notre secteur qui pourraient se voir contraintes d'arrêter momentanément leur production
- ▶ D'autre part, il est à prévoir, pour répondre à la croissance de la demande, que de nouvelles lignes de transport et d'équipements connexes devront être construits dans un avenir rapproché
- ▶ La construction de ces nouvelles lignes aura des impacts sur les communautés touchées
- ▶ Le CIFQ craint qu'Hydro-Québec TransÉnergie rencontre d'importants problèmes d'acceptabilité sociale pour implanter de nouvelles lignes tant dans les régions que dans les centres urbains
- ▶ La planification d'Hydro-Québec TransÉnergie pour les nouvelles lignes de transport qui seront requises à court, moyen et long termes n'est pas connue

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

Le transport et la distribution de l'électricité

- Face à ces enjeux reliés aux besoins de nouvelles infrastructures de transport et de distribution, à la fiabilité du réseau et à l'acceptabilité sociale de nouveaux projets, le CIFQ considère que la sécurité des approvisionnements pourrait être compromise

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

Qu'Hydro-Québec TransÉnergie prenne les moyens nécessaires et fasse les investissements requis pour consolider son réseau de transport et de distribution

Qu'Hydro-Québec TransÉnergie rende public dès que possible le plan de développement de son réseau de transport et de distribution pour préparer les communautés à accueillir les nouveaux projets qui devront être réalisés sur le territoire du Québec

Que dans le cadre de la révision de la gouvernance sur l'énergie, soit considérée l'option que le Transporteur soit une entité indépendante et distincte des autres divisions d'Hydro-Québec à l'instar d'autres juridictions dans le monde

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

Droit exclusif de distribution d'électricité et de gaz naturel

- ▶ La sous-section 1 du chapitre VI de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (Droit exclusif de distribution d'électricité ou de gaz naturel), confère à son titulaire un droit exclusif de distribution d'électricité sur l'ensemble du territoire du Québec et le droit d'exploiter un réseau de distribution d'électricité
- ▶ Une exception est prévue pour des territoires desservis par les réseaux municipaux ou privés
- ▶ Ces dispositions de la loi donnent à HQD un monopole sur la distribution de l'électricité et empêche un producteur privé d'électricité et un client acheteur (consommateur industriel par exemple) de conclure un contrat privé d'approvisionnement en énergie (*Power Purchase Agreement corporatif* ou PPAC) en vertu duquel ce dernier s'engage à acheter du producteur son énergie
- ▶ Dans l'état actuel des choses, il n'est donc pas possible pour un producteur privé d'électricité de vendre directement l'électricité qu'il produit à un client sans passer par le Distributeur. Il en va de même pour le gaz naturel

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

Droit exclusif de distribution d'électricité et de gaz naturel

- ▶ L'énergie achetée par une entreprise pour un volume, un prix et une durée définie peut-être soit directement livré à l'entreprise pour sa propre consommation via un raccordement au site par une ligne directe ou via un raccordement par un réseau existant par lequel transite l'énergie produite
- ▶ Pour le consommateur d'électricité, les PPAC comportent les avantages suivants:
 - Sécurise les approvisionnements et les dépenses en énergie du consommateur (prix de l'énergie et de distribution)
 - Contribue à la décarbonation de ses activités
 - Assures les approvisionnements en électricité pour répondre à ses besoins dans le contexte où le Distributeur ne serait pas en mesure de répondre à la demande.

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

Droit exclusif de distribution d'électricité et de gaz naturel

- ▶ Ailleurs dans le monde et dans le contexte de la transition énergétique, les PPAC sont en plein essor notamment pour l'énergie éolienne et solaire
- ▶ Une telle ouverture de l'offre d'électricité nécessiterait bien sûr des modifications à la *Loi sur la Régie de l'énergie* et remettrait en cause dans une certaine mesure les droits exclusifs des distributeurs et leur monopole
- ▶ La modification législative pourrait toutefois prévoir une limite à la quantité d'énergie pouvant être livrée par les producteurs privés à un consommateur afin d'éviter une augmentation des coûts de service des consommateurs causés par un moins grand nombre d'abonnés

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

2.5 La gouvernance (suite)

Droit exclusif de distribution d'électricité et de gaz naturel

- ▶ Pour les Distributeurs et le gouvernement, les PPAC comportent les avantages suivants:
 - Potentiel de réduction de la charge sur le réseau
 - Permet d'éviter ou de réduire les besoins pour de nouveaux approvisionnements en énergie
 - Diminution des investissements en infrastructures de transport et de distribution
 - Contribution à l'atteinte des cibles gouvernementales de réduction de GES

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

De revoir les dispositions du chapitre VI de la Loi sur la Régie de l'énergie concernant notamment le droit exclusif de distribution d'électricité pour permettre l'ouverture aux PPAC

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec– Messages clés

2.6 Contribution du secteur forestier à la lutte contre les changements climatiques

Mise en contexte:

- ▶ Comme le mentionne le GIEC:
 - Dans son rapport spécial *Changements climatiques et terres émergées* publié en 2019:
 - La gestion durable des forêts peut maintenir ou accroître les stocks de carbone forestiers et peut maintenir les puits de carbone forestiers, entre autres, par le transfert du carbone dans les produits du bois;
 - Lorsque le carbone du bois est transféré dans les produits ligneux récoltés, ces derniers peuvent stocker du carbone sur le long terme;
 - Les produits du bois peuvent se substituer à des matériaux à forte intensité d'émissions, réduisant les émissions d'autres secteurs;
 - Une gestion durable des forêts visant la production de bois, de fibre, de biomasse, de ressources non ligneuses ou d'autres fonctions et services écosystémiques, peut diminuer les émissions de GES et contribuer à l'adaptation.
- ▶ Dans son rapport *Climate change 2007 – Mitigation of climate change* publié en 2007 :
 - À long terme, une stratégie de gestion durable des forêts visant à maintenir ou à accroître les stocks de carbone forestier, tout en produisant un rendement annuel soutenu de bois, de fibres ou d'énergie à partir de la forêt, générera les plus grands avantages durables en matière d'atténuation

C'EST POURQUOI, LE CIFQ RECOMMANDE:

De soutenir l'industrie forestière dans ses actions en matière de transition énergétique pour maximiser sa contribution à la lutte contre les changements climatiques

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

ANNEXES

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

ANNEXE 1

L'industrie forestière L'industrie québécoise du bois peut être décomposée en trois grands secteurs qui ont tous un rôle important à jouer dans le cycle de transformation du bois. Chaque secteur est composé de deux ou trois sous-secteurs, qui seront analysés individuellement dans le cadre de cette étude. Chaque sous-secteur correspond à une industrie du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

1. Les opérations forestières : Le secteur en amont est celui des opérations forestières, qui regroupe essentiellement l'aménagement des forêts et la récolte du bois. Ce secteur, qui repose sur l'importante superficie de forêt du territoire québécois, achemine le bois non transformé vers d'autres secteurs qui effectueront une ou plusieurs transformations du bois afin de créer divers produits intermédiaires ou finaux. Il regroupe les sous-secteurs suivants :

1.1. **La foresterie et l'exploitation forestière** (SCIAN 113) : comprend les entreprises dont les activités reposent essentiellement sur la production et la récolte du bois.

1.2. **Les activités de soutien à la foresterie** (SCIAN 1153) : comprend les établissements offrant des services de soutien particuliers liés à la récolte du bois, comme les services d'entretien forestier, de conservation de la forêt et de lutte contre les incendies de forêt.

2. La fabrication de produits en bois : Ce secteur regroupe différents établissements qui transforment le bois afin de créer des produits à usage multiple. Il regroupe les sous-secteurs suivants :

2.1. **Scieries et préservation du bois** (SCIAN 3211) : comprend les scieries qui utilisent le bois rond afin de fabriquer du bois d'œuvre, des planches, du bois d'échantillon, des poteaux, des traverses et des bardeaux. De manière générale, les produits des scieries ne subissent aucune autre transformation et sont acheminés vers d'autres entreprises qui les utiliseront à différentes fins.

2.2. **Fabrication de placages, de contreplaqués et de produits en bois reconstitué** (SCIAN 3212) : comprend les établissements qui utilisent le bois rond ou encore les résidus provenant des scieries afin de fabriquer leurs produits, notamment les panneaux et contreplaqués ainsi que les produits de charpente en bois.

2.3. **Fabrication d'autres produits en bois** (SCIAN 3219) : comprend les établissements qui utilisent les produits des scieries afin de créer divers produits à usage multiple, incluant les bâtiments en bois préfabriqués, les contenants et palettes en bois ainsi que les menuiseries préfabriquées.

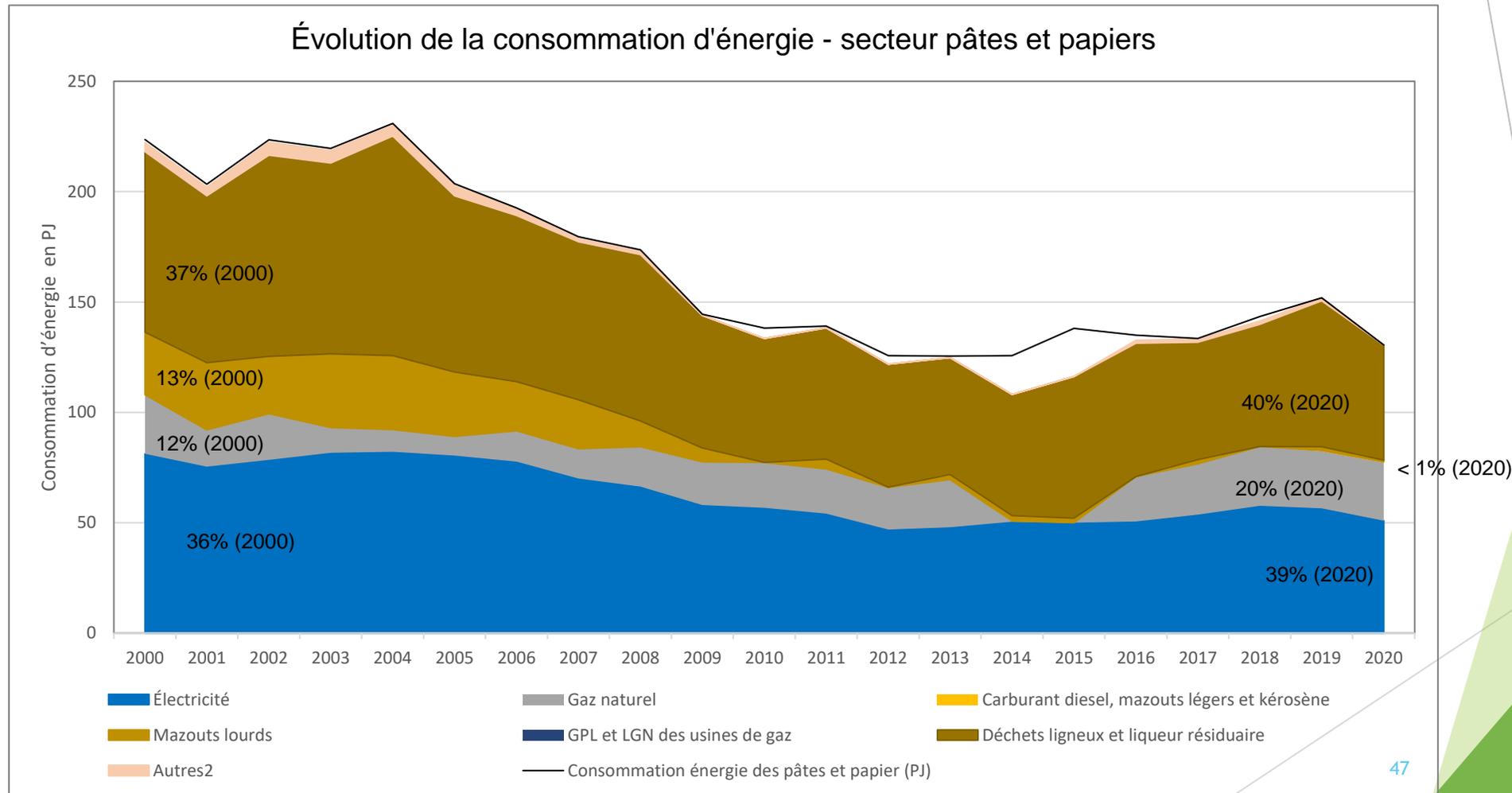
3. Les pâtes et papiers : Ce secteur transforme le bois pour produire de la pâte ainsi que différents produits de papier et de carton. Il regroupe les sous-secteurs suivants :

3.1. **Usines de pâte à papier, de papier et de carton** (SCIAN 3221) : comprend les usines qui produisent la pâte, le papier et le carton.

3.2. **Fabrication de produits en papier transformé** (SCIAN 3222) : comprend les établissements qui transforment davantage la pâte, le papier et le carton pour faire divers produits en papier transformé.

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

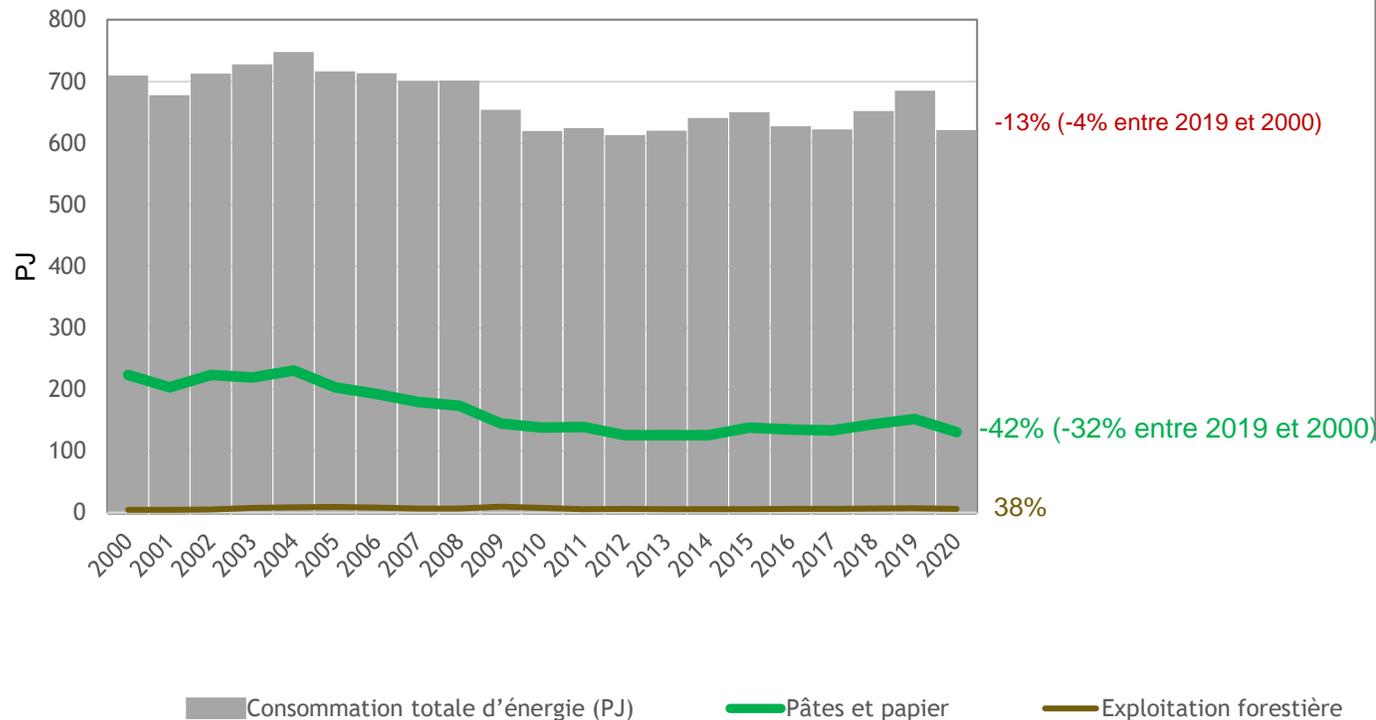
ANNEXE 2



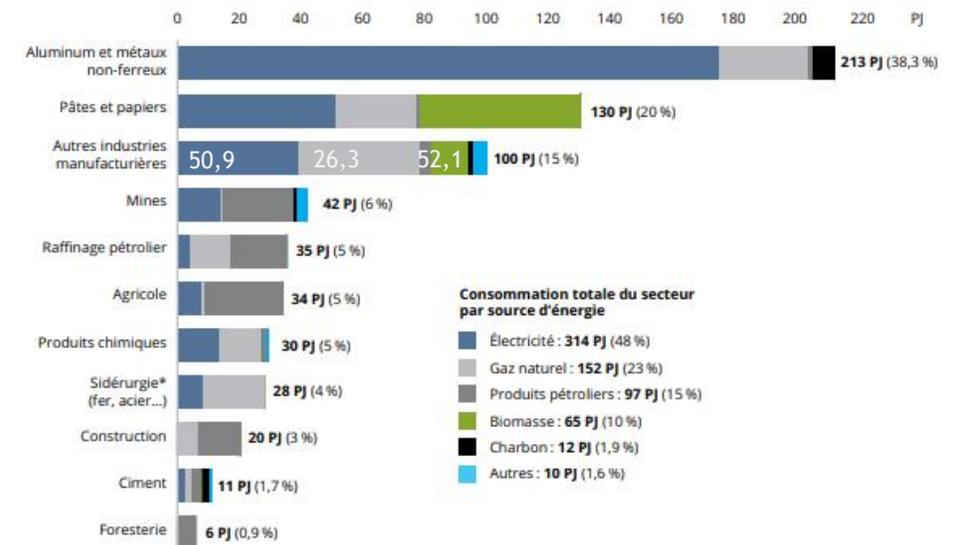
Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

ANNEXE 3

Consommation d'énergie dans le secteur industriel au Québec (2000-2020)



GRAPHIQUE 30 • CONSOMMATION D'ÉNERGIE PAR TYPE D'ACTIVITÉ DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL AU QUÉBEC, 2020



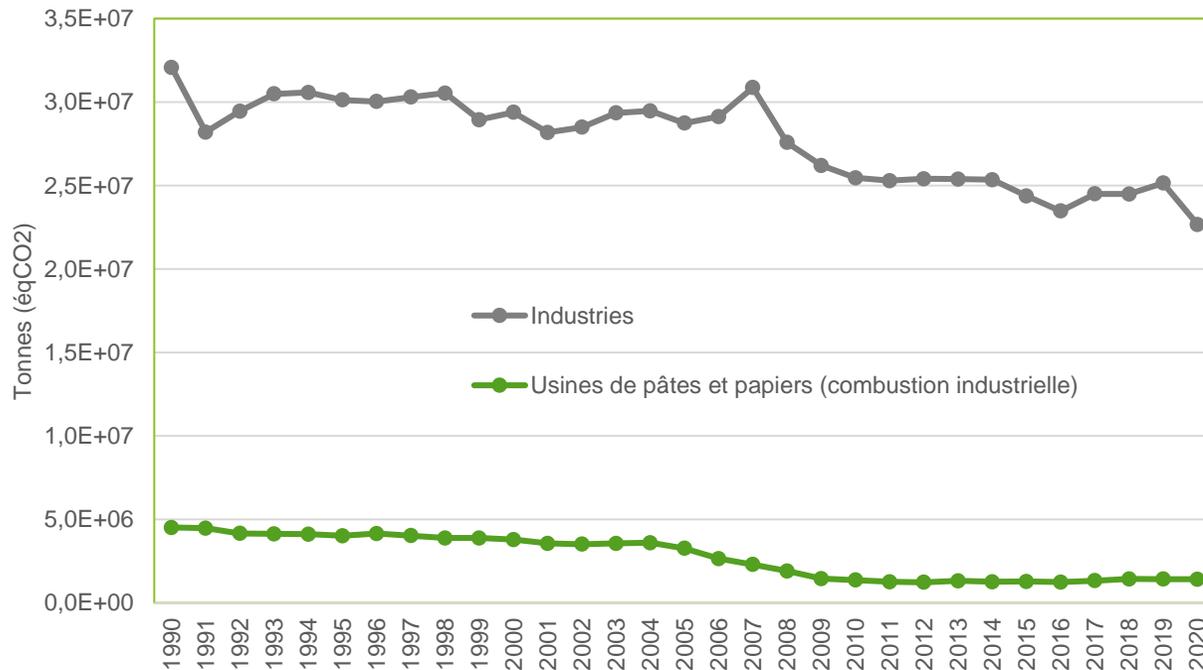
Source : OÉÉ, 2022 (données préliminaires).
 Note : Les unités de PJ à droite des barres représentent la consommation totale d'énergie pour un type d'activité donné; le pourcentage entre parenthèses correspond à la part de la consommation d'énergie d'un type d'activité par rapport à la consommation totale du secteur industriel. La catégorie « produits pétroliers » inclut le diesel, les mazouts légers et lourds, le kérosène, le gaz de distillation, le coke pétrolier, le gaz de pétrole liquéfié (GPL) et les liquides de gaz naturel (LGN), ainsi que l'essence à moteur (en agriculture seulement). La catégorie « autres » inclut la vapeur, les combustibles résiduels de l'industrie du ciment, le coke et le gaz des fours à coke. *Selon des communications des auteurs avec l'OÉÉ, il y aurait une erreur dans les données de la sidérurgie pour l'année 2020. Nous avons donc utilisé la valeur pour l'année 2019 en 2020.

Source: Chaire de gestion du secteur de l'énergie (2023). L'état de l'énergie au Québec - Édition 2023
<https://energie.hec.ca/eeq/>

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

ANNEXE 3 (suite)

Émissions de GES (en TéquCO₂)



Source: Données Québec, Inventaire des gaz à effet de serre du Québec (mise à jour du 2022-12-21)
<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/inventaire-quebecois-des-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre/resource/7de7c43c-7edb-418e-afea-f236d80f6d4f>

Extraits de l'État de l'énergie (HEC,2023):

« De 1990 à 2020, les émissions de GES liées à l'énergie pour l'ensemble du secteur industriel – excluant les émissions provenant de sources non énergétiques – ont diminué de 19 %, principalement en raison de la chute (-69 %) des émissions dans l'industrie des pâtes et papiers. [...] Lorsqu'on exclut les émissions du secteur des pâtes et papiers, on constate que tous les autres secteurs industriels ont enregistré une baisse de leurs émissions de -2 % par rapport à 1990.

L'intensité en émissions de GES industrielles par unité d'énergie consommée a diminué depuis 1990 (-3 %). [...]

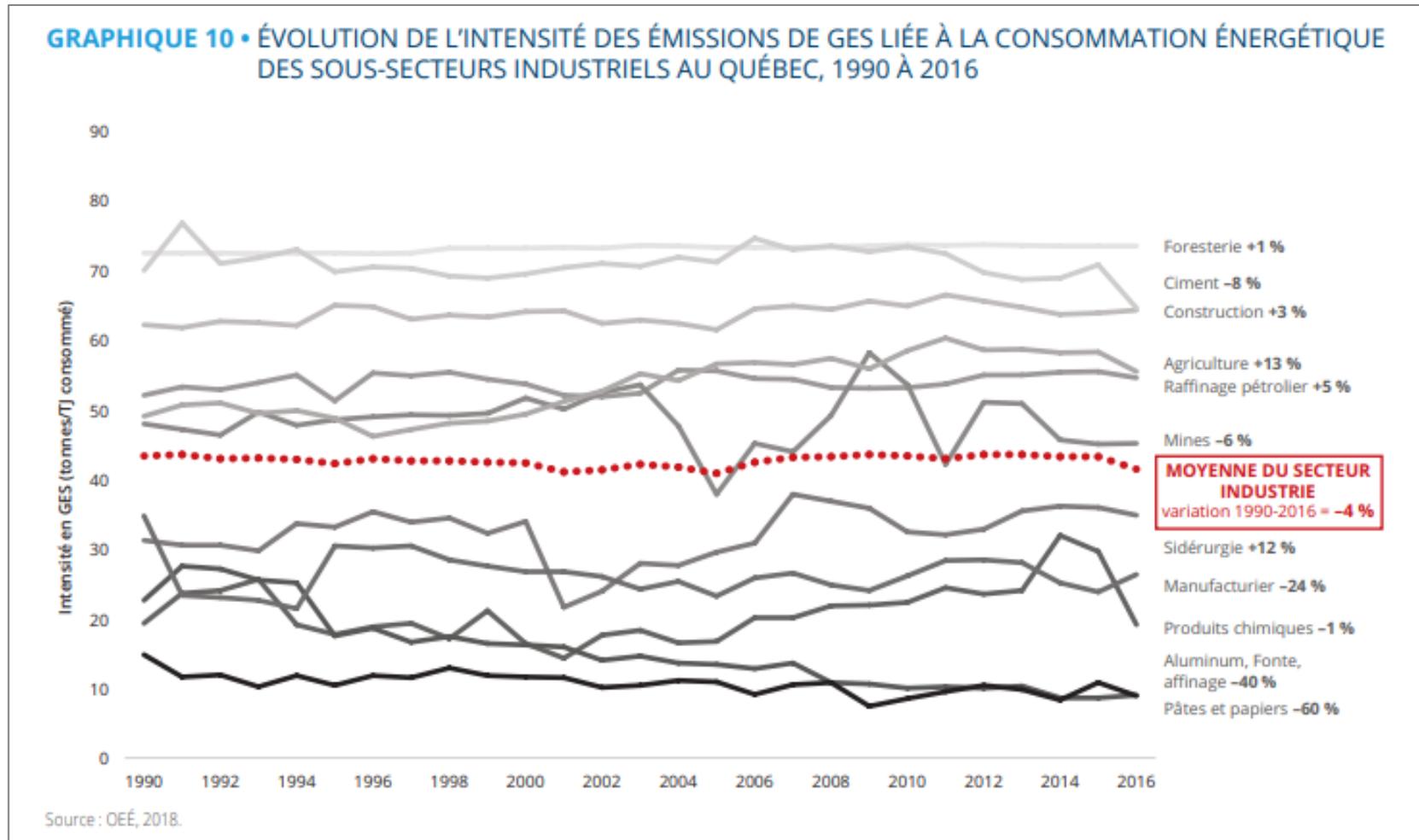
Certains secteurs ont connu des baisses importantes d'intensité (pâte et papiers, -52 %; aluminium, fonte et affinage, -32 %; manufacturier, -33 %) alors que d'autres ont vu l'intensité de leur GES augmenter. »

Extraits de l'État de l'énergie (HEC 2023): « On observe dans les 2 courbes, une lente décroissance avec une réduction plus rapide entre 2005 et 2010, puis une quasi stagnation depuis environ 2010 » (sauf 2020). »

Source: Chaire de gestion du secteur de l'énergie (2023). L'état de l'énergie au Québec - Édition 2023
<https://energie.hec.ca/eeq/>

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

ANNEXE 3 (suite)



Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

ANNEXE 4 Pistes de réduction des GES du secteur industriel papetier

Captage, utilisation et stockage du carbone (CUSC)

- Dans son rapport Energy Technology Perspectives 2020¹, l'Agence internationale de l'énergie explique que les technologies de captage, utilisation et séquestration du dioxyde de carbone (CUSC) joueront un rôle majeur pour atteindre la carboneutralité d'ici à 2050. Le captage peut aussi bien s'appliquer aux émissions de gaz à effet de serre de grands émetteurs industriels qu'aux sites d'enfouissement de matières résiduelles. Une fois capté, le CO₂ peut être utilisé directement ou transformé pour en faire d'autres produits.
- Dans son rapport au MELCCFP, Dunsky Énergie+Climat (2021)² mentionne ceci:
 - « Le Québec peut atteindre la carboneutralité d'ici 2050 sur son propre territoire en incluant dans son panier de mesures des technologies telle que la bioénergie avec captage et séquestration du carbone (BECSC) et le captage atmosphérique direct (CAD) ».
 - Dans la trajectoire de modélisation basée sur des mesures technologiques (Trajectoire A), Dunsky (2021) prévoit une réduction de -20% en 2030 et de -58% en 2050 des émissions des industries pour atteindre 8 Mt. « Seules les émissions négatives produites par ce secteur (industriel) permettent de compenser les émissions de procédé, qui demeurent largement présentes en 2050 dans toutes les trajectoires ».
 - Dans les trois principales solutions envisagées pour l'atteinte de la carboneutralité (la BECSC en industrie, en production d'énergie et le CAD, « il apparaît clairement que la BSCSC en industrie est la plus souhaitable. La production directe de chaleur est l'utilisation énergétique la plus efficace pour la biomasse et la solution privilégiée par le modèle ».

Soutenir le développement du captage, utilisation et stockage du carbone (CUSC) pour les émissions carboneutres afin de générer des émissions négatives qui devront être rendues comptabilisables

➢ **Potentiel: environ 6 MT (secteur pâtes et papiers)**

1. AIE (2020), Energy Technology Perspectives 2020 <https://www.iea.org/reports/energy-technology-perspectives-2020>
Autre référence: VTT Technical Research Centre of Finland (2019), The Carbon Reuse Economy – Transforming CO₂ from a pollutant into a resource. https://cris.vtt.fi/ws/portalfiles/portal/42339748/The_Carbon_Reuse_Economy_Transforming_CO2_from_a_pollutant_into_a_resource.pdf

2. Dunsky Énergie+Climat (2021), Trajectoires de réduction d'émissions de GES du Québec – Horizons 2030 et 2050 (Mise à jour 2021) https://www.dunsky.com/wp-content/uploads/2021/09/Rapport_Final_Trajectoires_QC_2021.pdf

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

ANNEXE 4 Pistes de réduction des GES du secteur industriel papetier (suite)

Le CPEQ, dans le chapitre 4 de l'annexe II du Guide sur la décarbonation et l'atteinte de la carboneutralité en entreprise (2023)¹ portant sur le secteur de la fabrication du papier répertorie plusieurs mesures de décarbonation dont les principales opportunités sont associées aux émissions de combustion et aux procédés. Il rejoint en cela plusieurs mentions faites par le CIFQ au cours des mémoires déposées dans les dernières années et identifie également le CUSC. En voici quelques-unes:

Gestion de l'énergie, efficacité énergétique et récupération de chaleur

Le guide du CPEQ (2023) mentionne que l'efficacité énergétique est à la fois l'action de décarbonation des entreprises la plus populaire et celle qui offre encore le plus grand potentiel.

Poursuivre les efforts
➤ Potentiel: environ 1 à 2% de réduction par an

Substitution énergétique

De combustibles fossiles à la biomasse
Substituer les combustibles fossiles par la biomasse là où il n'y a pas d'enjeu de disponibilité de biomasse
➤ Potentiel variable selon les régions

Électrification des procédés de production d'énergie thermique (hors four à chaux)
➤ Enjeux: coûts d'opération nettement plus élevés que les équipements actuels opérant au gaz naturel et au mazout
=> Réf. item 2.2 **Définir des règles d'octroi du montant de 126 M\$ (PMO 2023-2028) qui permettront au secteur P+P d'opérationnaliser l'électrification de leurs activités** ⁵²

1. CPEQ, La décarbonation et l'atteinte de la carboneutralité en entreprise, mars 2023 <https://www.cpeq.org/fr/information-et-outils/la-decarbonation-et-latteinte-de-la-carboneutralite-en-entreprise>

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

ANNEXE 4 Pistes de réduction des GES du secteur industriel papetier (suite)

FPInnovations travaille depuis longtemps sur des pistes de décarbonation du secteur forestier. Il présentait en 2019 au PaperWeek une feuille de route vers des fabriques à plus faibles émissions de GES, voire zéro. Un des axes identifiés et qui a fait l'objet récemment d'un communiqué (27 juin 2023) portant sur la décarbonation des fours à chaux*.

Décarbonisation des fours à chaux (usines chimiques)

Décarboner les fours à chaux

➤ Potentiel: 40 kTeq CO₂/an/four à chaux

Électrotechnologies

- Thermopompes, recompression mécanique de la vapeur, séchage infrarouge

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

ANNEXE 5 Filière bois-énergie pour le chauffage des bâtiments (exemples de la France et de la Suède)

À titre comparatif, en France en 2021, la production de bois-énergie, de 125 TWh, était essentiellement utilisée pour le chauffage. Cela représente 450 PJ pour une population française de 67,7 M, soit près de 7 PJ/M de personnes, sous un climat plus tempéré que celui du Québec où l'on consomme 42 PJ en biocombustibles pour chauffer les résidences de 8,6 M de personnes, soit moins de 5 PJ/M de personnes ou 36% de moins qu'en France! Le Québec est devenu un producteur relativement important de granules de bois, qui sont majoritairement expédiées outre-mer, sans permettre d'inscrire l'effet de décarbonation au bilan du Québec... Ce potentiel actuel, en plus du potentiel technique de production supplémentaire de bioénergies au Québec, de l'ordre de 110 PJ, offrent un large espace de production et d'utilisation de diverses formes de biomasse forestière pour le chauffage des bâtiments ainsi pour la cogénération d'électricité, la production de biocarburants, de biocharbon, de GNR et d'hydrogène vert.

Source: <https://www.vie-publique.fr/en-bref/286372-energies-renouvelables-les-chiffres-cles-de-2022>

L'Association suédoise de la bioénergie publie chaque année la carte BioHeat, qui montre tous les réseaux de chaleur du pays qui utilisent la biomasse comme carburant

Source: <https://expobiomasa.com/fr/chauffage-urbain-chauffage-urbain/Les-villes-su%C3%A9doises-ont-une-biomasse-de-chauffage-urbain#:~:text=Les%20derni%C3%A8res%20statistiques%20sur%20les%20combustibles%202015%20montrent,dont%20une%20grande%20partie%20provient%20des%20industries%20foresti%C3%A8res>