

Transition
énergétique
Québec/aujourd'hui
pour demain

Rapport de consultation publique
sur les mesures proposées pour le
Plan directeur en transition, innovation
et efficacité énergétiques du Québec
2018-2023

Table des matières

1.	Contexte.....	1
2.	Introduction	1
3.	Modalités de consultation	2
4.	Résultats.....	3
4.1	Participation.....	3
4.2	Rencontre avec les Premières Nations	3
4.3	Commentaires généraux	4
4.4	Aménagement du territoire.....	6
4.5	Bâtiments commerciaux et institutionnels.....	9
4.6	Bâtiments résidentiels.....	14
4.7	Bioénergies.....	21
4.8	Industrie	25
4.9	Innovation	30
4.10	Transport des marchandises	33
4.11	Transport des personnes	38
4.12	Exemplarité de l'État.....	45
4.13	Financement de la transition énergétique.....	50
4.14	Développement des connaissances.....	53
4.15	Sensibilisation, information et formation/éducation	55
4.16	Offre de service	58
5.	Conclusion.....	61

Annexe I. Liste des organismes ayant participé aux ateliers publics.....	62
Annexe II. Liste des organismes et citoyens ayant déposé un avis ou un mémoire	66

Liste des Tableaux

Tableau 1 — Thématiques retenues pour la consultation publique.....	2
Tableau 2 — Participation aux différents processus de consultation.....	3
Tableau 3 — Objectifs et mesures proposés pour l'aménagement du territoire lors de la consultation publique	8
Tableau 4 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour les bâtiments commerciaux et institutionnels	11
Tableau 5 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour le secteur des bâtiments résidentiels.....	17
Tableau 6 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour le secteur des bioénergies.....	23
Tableau 7 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour le secteur de l'industrie.....	28
Tableau 8 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour le secteur de l'innovation.....	32
Tableau 9 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour le secteur du transport des marchandises.....	36
Tableau 10 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour le secteur du transport des personnes.....	42
Tableau 11 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour l'exemplarité de l'État.....	47
Tableau 12 — Sujets abordés pour les questions sur le financement	52
Tableau 13 — Sujets abordés sur les questions de développement des connaissances	54
Tableau 14 — Sujets abordés sur les questions de sensibilisation, d'information et de formation/éducation	57
Tableau 15 — Sujets abordés sur les questions de l'offre de service.....	60

1. Contexte

Transition énergétique Québec (TEQ) est une société d'État qui a été créée le 1^{er} avril 2017 afin d'assurer, comme son nom le suggère, la transition énergétique du Québec. Elle a pour mission de soutenir, de stimuler et de promouvoir la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques et d'en assurer une gouvernance intégrée.

Dans le cadre de sa mission, TEQ doit élaborer un plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques tous les cinq ans. Elle doit ensuite veiller à son application, c'est-à-dire mettre en œuvre ou coordonner les programmes et les mesures qu'il contient et en faire le suivi.

Le plan directeur présente la vision du gouvernement en matière de transition énergétique et permet de structurer et de planifier les mesures nécessaires à l'atteinte des cibles gouvernementales à cet effet.

Le tout premier plan directeur couvre la période 2018–2023. Il doit faire état des mesures et des programmes qui seront mis en place par TEQ, les ministères, les organismes publics et les distributeurs d'énergie pour faire progresser le Québec dans sa transition énergétique.

Au terme de cette période, deux cibles devront avoir été atteintes :

- l'efficacité énergétique moyenne de la société devra avoir été améliorée de 1 % par année;
- la consommation totale de pétrole devra avoir diminué de 5 % en 2023 par rapport à celle de 2013, ce qui représente une baisse réelle de consommation de quelque 900 millions de litres de produits pétroliers.

2. Introduction

Le 17 octobre 2017, TEQ lançait un processus consultatif en vue d'élaborer le premier plan directeur. La consultation était structurée selon différentes thématiques (tableau 1). Pour chacune d'elles, des enjeux liés à la transition énergétique ont été soulevés et les mesures proposées ont fait l'objet d'une consultation auprès de la population et des groupes intéressés.

Le rapport de consultation est une synthèse des commentaires recueillis lors de la consultation publique. Il ne contient pas l'ensemble des commentaires reçus, mais en rapporte les principaux éléments convergents et divergents.

Le rapport présente d'abord les modalités de consultation. Le chapitre sur les résultats commence par une description de la participation aux différents processus de consultation. Vient ensuite une section sur les échanges que TEQ a eus avec des membres des Premières Nations. Puis, les commentaires plus généraux des participants sont abordés.

La synthèse des commentaires reçus est présentée pour chacun des thèmes retenus en vue d'élaborer le plan directeur. Pour chaque thème, les principaux commentaires émis sur les mesures qui ont reçu un accueil favorable sont d'abord présentés, suivis de ceux qui ont reçu un accueil plus mitigé de la part des participants. Le cas échéant, les commentaires illustrant un désaccord avec certaines mesures sont ensuite résumés et les recommandations plus générales des participants sont ajoutées. Finalement, un tableau décrivant l'ensemble des mesures proposées complète chaque thématique.

Tableau 1 — Thématiques retenues pour la consultation publique

Aménagement du territoire	Thèmes horizontaux : Financement Développement des connaissances Sensibilisation, information et formation/éducation Offre de service
Bâtiments commerciaux et institutionnels	
Bâtiments résidentiels	
Bioénergies	
Industrie	
Innovation	
Transport des marchandises	
Transport des personnes	
Exemplarité de l'État	

À noter que les mesures proposées lors des consultations pour démontrer l'exemplarité de l'État étaient incluses dans les thématiques Bâtiments commerciaux et institutionnels et Transport des personnes.

3. Modalités de consultation

Afin de rendre la consultation publique accessible au plus grand nombre et de favoriser la participation citoyenne, il était possible d'intervenir de quatre façons :

1. En ligne, du 17 octobre au 8 décembre 2017, sur une plateforme Web où se trouvent des documents faisant état de la situation énergétique par thématique, les mesures proposées pour faire avancer le Québec dans sa transition énergétique et les modalités de participation. La plateforme permettait aux participants de commenter plus d'une centaine de mesures, de donner leur point de vue sur les meilleures façons de les concrétiser, de voter, d'argumenter ou d'en proposer de nouvelles. TEQ a reçu plus de 2 500 votes et recommandations sur cette plateforme.

2. Huit ateliers de discussion portant sur les différentes thématiques ont eu lieu à Montréal du 20 au 24 novembre 2017 à la Grande Bibliothèque. L'objectif de la consultation en atelier était de poursuivre la collaboration en invitant les partenaires stratégiques à faire connaître leur expertise en matière de transition énergétique afin d'améliorer les mesures proposées et d'en suggérer de nouvelles. Des documents thématiques étaient disponibles en ligne pour permettre aux participants de se préparer aux discussions. Plus de 440 personnes ont participé à ces ateliers.
3. Une rencontre avec les membres des Premières Nations a été organisée avec le concours de l'Institut de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador le 5 décembre 2017. Différents enjeux et besoins propres aux Premières Nations en matière de transition énergétique ont été discutés. Vingt-cinq personnes provenant de 15 communautés ont participé à ce forum.
4. Les personnes et les groupes intéressés avaient également jusqu'au 8 décembre 2017 pour déposer des mémoires afin de soumettre leur point de vue et leurs recommandations. Quarante-huit personnes et groupes l'ont fait.

Pour en apprendre davantage sur les mémoires, les votes, les commentaires en ligne et la nature des discussions en atelier au sujet des objectifs et des mesures proposés pour chaque thème, le lecteur peut se rendre à l'adresse suivante :

plandirecteur.teq.gouv.qc.ca.

4. Résultats

4.1 Participation

TEQ estime que près de 1 000 personnes et groupes ont participé d'une façon ou d'une autre à la consultation sur le plan directeur. Voici de quelle manière :

Tableau 2 — Participation aux différents processus de consultation

Consultation en ligne Du 17 oct. au 8 déc. 2017	<ul style="list-style-type: none">▪ 13 500 visites▪ 2 500 votes comptabilisés sur les différents thèmes▪ 450 comptes en ligne créés
Ateliers de discussion Du 20 au 24 nov. 2017	<ul style="list-style-type: none">▪ 442 participations individuelles ou à titre de représentant d'une organisation▪ 63 tables formées pour donner un avis de groupe▪ 1 représentant de TEQ ou d'un ministère à chaque table par thème abordé
Rencontre avec les Premières Nations Le 5 déc. 2017	<ul style="list-style-type: none">▪ 25 personnes, membres de 15 communautés différentes
Dépôt de mémoires Du 17 oct. au 8 déc. 2017	<ul style="list-style-type: none">▪ 96 avis et mémoires déposés à titre individuel ou pour le compte d'une organisation

Des citoyens ainsi que des représentants de l'industrie, de centres de recherche et d'universités, de syndicats, d'associations, d'organisations non gouvernementales (ONG) et de services-conseils ont participé aux consultations.

Il est difficile de faire le compte exact des recommandations reçues, car certains participants peuvent avoir contribué à plus

d'un processus de consultation et formulé les mêmes recommandations. Nonobstant cette observation, TEQ a reçu au total plus de 4 000 recommandations. Les participants se sont davantage prononcés sur les mesures relatives aux thématiques sur les transports et les bâtiments (figure 1).

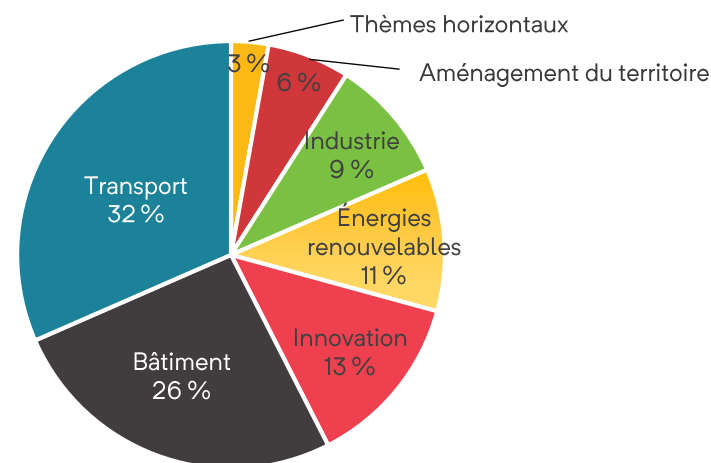


Figure 1. Recommandations par thème (%)

4.2 Rencontre avec les Premières Nations

La rencontre avec des membres des Premières Nations s'est tenue le 5 décembre 2017 à l'Hôtel-Musée Premières Nations à Wendake. Lors de cette journée, certains thèmes du plan directeur ont été abordés par TEQ au cours d'une présentation. Les initiatives en matière d'efficacité énergétique à Akwesasne ont également été présentées par un membre de la communauté. La rencontre s'est poursuivie autour de tables de discussion où les participants ont abordé trois thèmes qui

traitent d'enjeux particulièrement importants aux yeux des Premières Nations :

- les énergies renouvelables et la bioénergie;
- l'efficacité énergétique des bâtiments;
- les thèmes horizontaux : offre de service, financement, sensibilisation et développement des connaissances.

Un des premiers commentaires des participants portait sur la réalité des Premières Nations qui diffère à plusieurs égards de celle de la population en général. Cette différence est particulièrement marquée dans le secteur de l'habitation où certaines communautés sont aux prises avec un problème de surpopulation et des logements qui ont grand besoin d'être rénovés. Les participants ont également soulevé l'enjeu de la cohérence entre les compétences fédérales et provinciales. Les réserves sont de compétence fédérale et les programmes, qui relèvent tantôt du gouvernement fédéral, tantôt du Québec, ne sont pas harmonisés.

Le manque d'information, entre autres sur les programmes disponibles, sur les comportements efficaces et sur le potentiel d'utilisation des énergies renouvelables, est un des commentaires qui est revenu avec le plus de force chez les participants. Bien que quelques projets sur l'efficacité énergétique et l'utilisation d'énergies renouvelables aient été réalisés, les participants ont insisté sur l'importance de former et d'accompagner les communautés pour qu'elles puissent participer pleinement à la transition énergétique tout en améliorant leur qualité de vie. Les participants croient que les bénéfices sociaux et environnementaux de la bioénergie sont tout aussi importants que ses bénéfices économiques. Ils ont par ailleurs souligné que le potentiel de la bioénergie et des énergies renouvelables n'était pas le même pour toutes les communautés, mais que leur utilisation demeurerait d'un grand intérêt pour les Premières Nations. Finalement, les participants

considèrent qu'il devrait y avoir des programmes d'aide qui tiennent compte de leur réalité.

Au terme de la rencontre, les parties ont convenu de poursuivre les échanges afin d'élaborer un plan d'action qui répondra aux besoins et aux valeurs des Premières Nations en matière de transition énergétique.

4.3 Commentaires généraux

Les modalités de consultation

Plusieurs participants ont souligné le temps trop court qui leur était imparti pendant les consultations. Ils ont recommandé que la démarche de participation se fasse sans précipitation, qu'elle soit présentée publiquement et qu'elle donne lieu à un dialogue ouvert avec les acteurs du milieu et la population.

Le rôle des parties prenantes

Certains participants souhaitent que le plan directeur soit l'occasion de faire converger les efforts de tous les ministères et organismes gouvernementaux vers la transition énergétique et la lutte contre les changements climatiques. Plusieurs ont également souligné l'importance de la participation de tous les acteurs concernés aux décisions et à la mise en œuvre du plan directeur : la transition énergétique doit se faire dans un contexte multidisciplinaire et inclusif.

Ils ont tout particulièrement souligné l'importance des municipalités dans la transition énergétique. Ils proposent, entre autres, qu'elles prennent part aux décisions, qu'elles gèrent des programmes d'aide sur l'efficacité énergétique et qu'elles soient parties prenantes des projets de production d'énergies

renouvelables qui ont lieu sur leur territoire. Ils soulignent que le fardeau fiscal supplémentaire que cela pourrait représenter doit être considéré.

Les cibles fixées pour le plan directeur

Des participants estiment que la cible de 5 % de réduction de la consommation de produits pétroliers d'ici 2023 n'est pas assez ambitieuse. Quelques-uns ont mentionné qu'il fallait arrimer cette cible avec celles sur les émissions de GES de 2030 et de zéro émission de 2050. Certains ont souligné l'importance de réserver les budgets adéquats pour atteindre les cibles.

La production et l'utilisation des différentes formes d'énergie

Plusieurs participants demandent d'arrêter l'exploration et l'exploitation des énergies fossiles sous toutes leurs formes sur le territoire québécois. Ils pensent que le gouvernement doit cesser tout investissement dans ce type d'énergie et investir plutôt dans la production et l'utilisation des énergies renouvelables. À ce titre, plusieurs participants considèrent que le gaz naturel ne devrait pas être reconnu comme une énergie de transition. Ils demandent à ce que les décisions soient basées sur des analyses de cycle de vie des énergies.

Les participants ont souligné l'importance de diversifier le portefeuille énergétique du Québec. Ils demandent au gouvernement de planifier le passage des énergies fossiles aux énergies renouvelables, d'en évaluer les impacts et de s'assurer que celles-ci seront offertes en quantité suffisante pour répondre à la demande ainsi créée. Ils souhaitent également que le gouvernement appuie les travailleurs en favorisant la création d'emploi et en développant des formations dans le domaine des énergies renouvelables.

Plusieurs ont indiqué que les énergies solaire et éolienne étaient de plus en plus abordables et devraient être davantage utilisées. Des participants ont souligné que l'efficacité énergétique devait être une priorité pour favoriser la transition énergétique et la réduction des GES, entre autres pour diminuer la pression sur le réseau électrique lors de l'abandon des énergies fossiles.

La réglementation

La plupart des participants qui se sont prononcés sur la réglementation pensent qu'elle devrait être plus contraignante. Cependant, certains ont souligné que si la réglementation peut, dans certains cas, favoriser le changement, elle peut également devenir un frein pour l'innovation et les projets alternatifs.

La gouvernance

Des participants demandent au gouvernement de faire office de chef de file en matière de transition énergétique. Quelques participants ont demandé à ce que les rôles des différents acteurs soient clarifiés pour établir une gouvernance claire et transparente. Plusieurs participants demandent que la transition énergétique se fasse de façon juste, équitable et dans l'intérêt commun. Ils veulent également que le Québec s'appuie sur les meilleures pratiques qui ont cours dans le monde pour la réaliser.

Des participants recommandent que TEQ soit la plus indépendante possible et qu'elle puisse donner son avis et faire des recommandations sur les politiques gouvernementales. Certains pensent que la collaboration avec le gouvernement fédéral et les provinces en matière de transition énergétique devrait faire partie du mandat de TEQ. Ils ont également

mentionné que celle-ci doit disposer des moyens financiers et des pouvoirs nécessaires pour remplir son mandat.

Le suivi de la mise en œuvre du plan directeur

Plusieurs participants ont souligné l'importance de faire un suivi des actions réalisées dans le cadre de la transition énergétique. Ils demandent à TEQ de suivre, de façon régulière, les progrès accomplis et recommandent que les résultats des programmes soient analysés afin d'acheminer les ressources vers ceux qui sont les plus efficaces.

4.4 Aménagement du territoire

L'aménagement du territoire est une démarche politique par laquelle sont déterminées et coordonnées l'utilisation du sol, l'organisation du bâti et la répartition de l'équipement, des activités et des populations dans un espace donné. À l'échelle urbaine, les décisions d'aménagement influencent notablement la performance économique et énergétique et l'amélioration de la qualité de l'environnement.

Commentaires en faveur des mesures proposées

Les résultats montrent qu'il existe un consensus à propos des mesures sur la **création de formes urbaines propices au développement du transport collectif et aux déplacements actifs** (objectif 1). Plusieurs ont souligné l'importance de réfléchir au transport collectif lors de la planification des nouveaux quartiers et recommandent d'arrêter de construire des autoroutes et d'élargir celles qui existent. Ils proposent de lutter contre l'étalement urbain en développant les espaces déjà disponibles dans les villes. Quelques-uns ont mentionné que les mesures de densification urbaine ne s'appliquent pas

automatiquement aux milieux ruraux. Il faudra adapter les pratiques.

La mesure proposée pour **consolider et densifier les milieux de vie** (mesure 1.1) récolte beaucoup d'appuis. Des participants ont cependant souligné que la disponibilité de logements abordables ainsi qu'une desserte adéquate en transport collectif sont deux éléments qu'il est impératif de prévoir dans les quartiers que l'on cherche à densifier. Ces quartiers doivent également être agréables à vivre : il faut donc qu'il y ait moins de transport, de bruit et de pollution et davantage d'espaces verts.

La grande majorité des participants est d'accord avec la mesure destinée à **localiser les activités structurantes et de proximité dans les pôles d'activité desservis par le transport collectif ou actif** (mesure 1.2). Des participants pensent que les entreprises et les institutions devraient occuper une place centrale et adaptée aux besoins des résidents. Quelques-uns d'entre eux demandent à ce que l'État soit exemplaire et proposent d'établir une norme afin que les édifices publics soient situés de façon à en favoriser l'accès par transports actif et collectif.

La majorité des participants sont également d'accord avec les mesures visant à **internaliser les coûts de développement** (mesures 2.1 et 2.2). Certains ont souligné que les pouvoirs fiscaux actuels des municipalités ne sont pas suffisants. Ils pensent que le Québec devrait se doter d'une réelle politique fiscale qui favoriserait un meilleur usage du territoire (augmenter les taxes des projets hors du périmètre urbain, aider les promoteurs qui veulent décontaminer des terrains dans les villes, etc.).

Recommandations générales

Plusieurs commentaires ont été émis sur les écoquartiers. De façon générale, les recommandations portaient sur les éléments importants à prendre en compte lors de leur planification.

Des participants ont souligné l'importance d'une gouvernance démocratique et inclusive. Ils estiment par exemple que la population devrait être sensibilisée à l'importance de tenir compte de la transition énergétique dans l'aménagement du territoire. Les participants pensent également que la participation des municipalités à la gestion du territoire est primordiale. Ils recommandent que le gouvernement soutienne les actions qui favorisent l'amélioration de leur bilan énergétique. Pour appuyer les actions du gouvernement et des municipalités dans la transition énergétique, des participants ont proposé d'élaborer une politique d'aménagement du territoire qui mettrait, entre autres, l'accent sur la modernisation de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, l'institution d'une réforme fiscale à tous les niveaux et une lutte engagée contre l'étalement urbain.

Tableau 3 — Objectifs et mesures proposés pour l'aménagement du territoire lors de la consultation publique

Objectif 1 : Créer des formes urbaines propices au développement du transport collectif et aux déplacements actifs	
Mesure 1.1 : Consolider et densifier les milieux de vie	
<p>Localiser prioritairement les nouveaux logements à distance de marche des points d'accès à des réseaux de transport collectif ou à distance de marche des services et des commerces. Là où il n'y a pas de réseau de transport collectif, miser sur la création d'environnements favorables à la marche, pour tendre vers une structure urbaine permettant, à terme, la mise sur pied d'un tel réseau.</p> <p>L'accompagnement technique et la formation aux promoteurs immobiliers et aux municipalités pour les inciter à planifier leurs projets autrement (revitalisation, requalification et écoquartiers) pourraient aussi faire partie de la solution. Une meilleure concertation des différents acteurs participant à la planification intégrée de l'aménagement du territoire et des transports sur l'ensemble du territoire serait également un atout.</p>	
Mesure 1.2 : Localiser de façon optimale les activités structurantes et de proximité dans les pôles d'activité desservis par le transport collectif ou faciles d'accès par un mode de transport actif	
<p>Les édifices publics utilisés par le gouvernement du Québec pourraient constituer une première opportunité pour favoriser la localisation des activités qui impliquent plusieurs déplacements près de services de transport plus efficaces que l'automobile solo. L'exigence de ce type de norme pour les édifices publics du gouvernement fédéral et des municipalités pourrait aussi être étudiée.</p>	
Objectif 2 : Internaliser les coûts de développement pour une utilisation optimale du territoire	
Mesure 2.1 : Encourager l'utilisation accrue par les municipalités de leurs pouvoirs fiscaux pour soutenir la mobilité durable	
<p>Les pouvoirs fiscaux existants, tels que le pouvoir d'exiger des redevances réglementaires, pourraient permettre de mieux considérer dès le départ les coûts futurs engendrés par l'augmentation prévisible des déplacements résultant de nouveaux lotissements, que ce soit sur le plan des infrastructures routières ou de toutes autres dépenses liées au transport. Les municipalités disposent déjà du pouvoir d'exiger des redevances réglementaires et elles peuvent l'utiliser en toute autonomie.</p> <p>Par ailleurs, le gouvernement a récemment accordé à l'Autorité régionale de transport métropolitain le pouvoir de prélever une redevance de transport, spécifiquement pour financer le Réseau électrique métropolitain et, plus largement, pour financer d'autres éléments du réseau de transport métropolitain (Projet de loi n° 137).</p>	
Mesure 2.2 : Examiner les effets de la taxation selon le choix de localisation des entreprises et des personnes	
<p>Des études détaillées sur différents principes d'écofiscalité ayant une influence sur la localisation des entreprises et des résidences pourraient être menées afin de favoriser, à plus long terme, l'approche de l'utilisateur-payeur ou du pollueur-payeur.</p>	

● = Mesure pour laquelle les avis sont favorables ▲ = Mesure pour laquelle les avis sont mitigés

4.5 Bâtiments commerciaux et institutionnels

Le secteur des bâtiments commerciaux et institutionnels englobe l'ensemble des bâtiments à usage commercial, institutionnel et municipal. Ceux-ci incluent une grande variété de types de bâtiments et d'usages, du dépanneur de quartier à l'immeuble de bureaux de plusieurs étages, en passant par l'hôpital et l'école.

De façon générale, les participants appuient l'ensemble des mesures proposées pour le secteur des bâtiments commerciaux et institutionnels.

Commentaires en faveur des mesures proposées

Les mesures de l'objectif visant à **encourager les meilleures pratiques en matière de gestion énergétique des bâtiments** (objectif 1) sont très bien accueillies par les participants. Ils pensent que le rôle de gestionnaire de l'énergie doit être valorisé et que, à ce titre, une certification serait un bon moyen de favoriser l'adoption des bonnes pratiques. Ils sont aussi nombreux à souligner qu'une offre de formation en gestion de l'énergie s'impose pour les gestionnaires de bâtiments.

Les mesures visant à **déployer une offre de programmes qui répond aux besoins des clientèles du secteur** (objectif 2) reçoivent l'appui unanime des participants. Ils ont particulièrement mis l'accent sur l'importance d'adapter les programmes aux plus petits établissements, de simplifier les démarches d'adhésion et de pérenniser l'offre de programmes. Quelques-uns ont proposé de créer un guichet unique pour regrouper l'information sur les programmes et faciliter la participation de la clientèle. Certains ont souligné

l'importance de faire un suivi des projets subventionnés pour s'assurer de maintenir les gains énergétiques.

Les participants ont émis plusieurs commentaires favorables sur la proposition de **normaliser et de réglementer l'efficacité énergétique dans le secteur** (objectif 3). La majorité des participants demandent de resserrer les normes de construction et de rénovation. Ils pensent qu'il est urgent de mettre à jour la réglementation sur l'efficacité énergétique des bâtiments et de prévoir un échéancier contenant les mises à jour à effectuer. Certains proposent qu'il y en ait une tous les cinq ans.

Les participants sont également d'accord avec l'idée d'**élaborer une norme volontaire de référence québécoise de la performance énergétique des bâtiments** (mesure 3.7). Certains ont proposé d'afficher le calendrier des mises à jour des niveaux de performance pour pouvoir s'y préparer. D'autres ont mentionné qu'une formation sur les nouveaux éléments de la réglementation à l'intention des professionnels de la construction permettrait d'accélérer et de faciliter sa mise en œuvre. Enfin, certains préconisent de fixer des objectifs de performance plutôt que de normaliser les façons de faire.

Les participants sont d'accord avec la **divulgaration publique volontaire des données énergétiques des bâtiments** (mesure 4.1). En ce sens, certains pensent que le Québec devrait adopter un système de cotation obligatoire des bâtiments. Les participants ont souligné :

- qu'il faudrait uniformiser les façons de calculer et de présenter l'information pour permettre les comparaisons, lesquelles devraient être faites en collaboration avec les distributeurs d'énergie;
- que la divulgation de la performance énergétique d'un bâtiment devrait être obligatoire lors de la vente ou de la location de celui-ci;
- qu'il faudra faire attention à ne pas dévoiler de renseignements confidentiels qui risqueraient de nuire à la compétitivité des commerces.

La plupart des participants sont d'accord avec l'objectif consistant à **inciter les propriétaires de bâtiments à utiliser les énergies renouvelables** (objectif 5). Ils pensent qu'il faut internaliser les coûts environnementaux des combustibles fossiles. Plusieurs demandent à ce que la biomasse forestière soit reconnue comme une énergie renouvelable et demandent au gouvernement de la soutenir adéquatement et de promouvoir son utilisation auprès des consommateurs comme source d'énergie pour chauffer les bâtiments. Plusieurs ont également souligné l'importance de **valoriser les rejets thermiques** (mesure 5.3).

Commentaires mitigés sur les mesures proposées

Sans se montrer en désaccord avec les mesures destinées à **réviser certaines composantes des coûts d'énergie de façon à rendre l'électricité plus compétitive** (mesure 5.1) et à **soutenir spécifiquement la mise en place de systèmes de chauffage électrique performants** (mesure 5.2), les participants ont tenu à apporter les précisions suivantes :

- Le Québec possède déjà un outil, le Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE) pour favoriser l'utilisation d'énergies peu émettrices de GES. Certains pensent qu'il serait plus judicieux de renforcer cet outil;
- favoriser l'électricité pourrait accentuer la demande de pointe en énergie, ce qui serait contre-productif selon d'autres participants qui proposent plutôt de varier les sources d'énergie, plusieurs soulignant l'importance de maintenir et d'encourager l'utilisation de la biénergie;
- finalement, certains préconisent plutôt d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments, peu importe leur source d'énergie.

Recommandations générales









Quelques participants ont proposé de créer des incitatifs fiscaux pour la construction de bâtiments durables. Ils ont également demandé à ce que ce type de bâtiment soit mis en valeur au moyen de concours ou de vitrines technologiques.

Certains participants ont proposé d'instaurer des programmes pour utiliser les énergies renouvelables dans les bâtiments des réseaux autonomes et isolés. D'autres préconisent de convertir les systèmes au mazout en systèmes utilisant du propane. Des participants recommandent également que TEQ mette en œuvre un programme de gestion de l'énergie qui donnerait aux municipalités le rôle d'ambassadeurs de la mise en œuvre de la transition énergétique pour les bâtiments commerciaux et institutionnels.

Enfin, des participants recommandent que soit mis en place un cadre législatif coercitif avec des cibles de performance énergétique par type de bâtiment.

Tableau 4 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour les bâtiments commerciaux et institutionnels

Objectif 1 : Encourager les meilleures pratiques en matière de gestion énergétique des bâtiments	
Mesure 1.1 : Encourager la formation en gestion de l'énergie et en remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments	
Financer la formation en gestion de l'énergie et en remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments et l'offrir à quelques endroits au Québec.	
Mesure 1.2 : Encourager la mise en service en continu	
Un système de mise en service (commissioning) en continu permet aux professionnels de détecter les sources d'inefficacité et de concentrer leurs efforts à mettre en place les meilleures solutions aux sources de non-efficacité plutôt qu'à chercher ces dernières.	
Mesure 1.3 : Favoriser la valorisation du rôle de gestionnaire énergétique	
La gestion performante de l'énergie des bâtiments implique l'engagement des décideurs à allouer des ressources à cette question. La reconnaissance de cette compétence particulière, par une certification ou autre, permettrait de la valoriser.	
Objectif 2 : Déployer une offre de programmes qui répond aux besoins des clientèles du secteur	
Mesure 2.1 : Coordonner, harmoniser et simplifier l'offre de programmes	
Il est souhaitable que les programmes d'aide financière offerts par les distributeurs d'énergie et le gouvernement soient harmonisés afin d'éviter les duplications et d'y faciliter l'accès. Cela peut se faire par une meilleure harmonisation des règles d'admissibilité, des niveaux d'aide financière et d'autres aspects administratifs.	
Mesure 2.2 : Offrir une aide flexible et adaptée aux clientèles particulières telles que les petits bâtiments CI	
Certains programmes sont mal adaptés pour les petites entreprises. Les modalités d'application sont souvent lourdes et peuvent demander l'embauche d'un consultant. Simplifier le processus de demande d'aide faciliterait l'accès aux petites entreprises, telles que les entreprises agricoles. Des programmes d'aide à l'achat d'équipements ou des modèles de calcul préapprouvés pourraient faire partie des solutions.	
Objectif 3 : Normaliser et réglementer l'efficacité énergétique dans le secteur	
Mesure 3.1 : Revoir les mécanismes de mise à jour des normes réglementaires en matière d'efficacité énergétique	
La réglementation actuelle sur l'économie d'énergie dans les nouveaux bâtiments date de 1983. Les processus actuels de mise à jour réglementaire sont longs et complexes. Il est proposé de revoir ces processus afin de permettre le rehaussement des exigences tous les cinq ans.	
Mesure 3.2 : Ajuster le contexte législatif afin que la réglementation en matière d'efficacité énergétique puisse être applicable aux bâtiments existants	
Bien qu'un grand potentiel d'efficacité énergétique soit présent dans les bâtiments existants, il n'est pas possible actuellement d'intégrer à la réglementation des éléments visant cette catégorie de bâtiments.	

Mesure 3.3 : Diffuser le projet réglementaire en efficacité énergétique comme norme volontaire québécoise dès 2018	
Cette diffusion permettrait l'adoption du projet réglementaire comme norme volontaire en attendant son intégration au Code de construction du Québec.	
Mesure 3.4 : Assurer l'intégration du projet réglementaire au Code de construction du Québec en 2019	
L'intégration du projet réglementaire au Code de construction du Québec en 2019 permettra d'assurer un niveau acceptable d'efficacité énergétique dans tous les nouveaux bâtiments CI.	
Mesure 3.5 : Soutenir les acteurs dans l'application de la réglementation	
Élaborer des outils, des formations et des guides d'interprétation permettant aux professionnels de la construction et aux gestionnaires de comprendre et de bien suivre les réglementations.	
Mesure 3.6 : Vérifier le respect des exigences réglementaires en matière d'efficacité énergétique dans les bâtiments CI	
La mise en application de la réglementation doit être contrôlée afin de s'assurer qu'elle est respectée.	
Mesure 3.7 : Élaborer une norme volontaire de référence québécoise de la performance énergétique des bâtiments	
Élaborer une norme volontaire de référence de la performance énergétique des bâtiments et du bâtiment durable adaptée au contexte énergétique québécois. La norme serait applicable sur la conception, la construction, la mise en service, l'exploitation et les rénovations majeures de tous les types de bâtiment. Son adoption comme norme volontaire préparera le marché à son entrée en vigueur réglementaire qui suivra.	
Objectif 4 : Créer une culture de l'efficacité énergétique dans le secteur	
Mesure 4.1 : Encourager la divulgation publique des données énergétiques des bâtiments	
La divulgation et le partage des données de consommation d'énergie sur un registre public amèneraient une meilleure dynamique d'émulation entre les gestionnaires d'énergie des bâtiments commerciaux et institutionnels et alimenteraient le marché en information sur les coûts en énergie des immeubles concernés. Ce partage de données deviendrait obligatoire d'ici 2030, pour les grands bâtiments.	
Mesure 4.2 : Encourager l'utilisation des technologies numériques pour améliorer la conception, la construction et l'exploitation des bâtiments	
La simulation énergétique, la modélisation numérique des bâtiments, les mégadonnées et autres technologies numériques permettent de concevoir et de construire des bâtiments plus efficaces. De plus, leur utilisation permet de maintenir et d'améliorer l'efficacité du bâtiment pendant toute sa vie utile.	
Objectif 5 : Inciter les propriétaires de bâtiments à utiliser les énergies renouvelables	
Mesure 5.1 : Réviser certaines composantes des coûts d'énergie de façon à rendre l'électricité plus compétitive	
Le signal de prix doit favoriser les choix qui réduisent la consommation d'énergies fossiles et les émissions de gaz à effet de serre. Les principales composantes des coûts d'énergie sont : les coûts de fourniture, les coûts de distribution, les coûts de transport, une marge bénéficiaire, les coûts indirects tels que les droits d'émission et les taxes.	

Mesure 5.2 : Soutenir spécifiquement la mise en place de systèmes de chauffage électrique performants.	▲
Un programme de subvention simple pour la géothermie, l'aérothermie, la récupération de chaleur sur la climatisation, etc., permettrait de réduire la période de rentabilité de l'investissement sur ces systèmes.	
Mesure 5.3 : Valoriser les rejets thermiques	●
Au Québec, les rejets thermiques sont généralement considérés comme un déchet simplement relâché dans l'environnement. Certaines industries, les centrales thermiques de production d'électricité, les incinérateurs et les systèmes de refroidissement et de réfrigération offrent un potentiel intéressant de récupération de leurs rejets thermiques. Les rejets thermiques peuvent être valorisés à l'intérieur d'un même bâtiment, par exemple avec un refroidisseur récupérateur, ou par un ou des bâtiments voisins par un réseau de chauffage urbain.	
Objectif 6 : Partager les coûts et les bénéfices des projets entre propriétaires et locataires	
Mesure 6.1 : Encourager les baux verts	●
Lorsque les locataires paient leurs factures d'énergie, il est peu avantageux pour les propriétaires d'immeubles locatifs d'investir en efficacité énergétique. Les baux verts incluent des clauses de partage des coûts et des bénéfices résultant des projets d'efficacité énergétique entre les locataires et les propriétaires.	
Objectif 7 : Favoriser le développement de technologies innovantes	
Mesure 7.1 : Encourager l'installation de technologies innovantes	●
Les innovations doivent être mieux connues et plus abordables pour être adoptées par l'industrie de la construction CI.	
Mesure 7.2 : Soutenir les entreprises manufacturières du secteur de la construction durable dans la documentation et la certification de leurs produits et procédés performants	●
Le processus de certification de nouveaux produits et procédés est long et coûteux (déclarations environnementales de produits, BIM, vérification des technologies environnementales).	

● = Mesure pour laquelle les avis sont favorables ▲ = Mesure pour laquelle les avis sont mitigés

4.6 Bâtiments résidentiels

Le secteur des bâtiments résidentiels englobe l'ensemble des bâtiments utilisés pour loger les personnes. Ceux-ci incluent les maisons unifamiliales (détachées, jumelées, en rangées et les maisons mobiles) ainsi que les logements (en location ou en copropriété).

Le secteur du bâtiment résidentiel se distingue des autres secteurs par une appréciation favorable significative des participants sur la majorité des 21 mesures proposées.

Commentaires en faveur des mesures proposées

Les participants appuient fortement la mesure visant à **mettre en place les premières étapes d'un système de cotation énergétique obligatoire pour les nouvelles constructions et lors de la vente de maisons unifamiliales** (mesure 1.5). À cet effet, ils recommandent que le système de cotation devienne rapidement obligatoire pour tous les logements et pour l'ensemble des transactions immobilières et proposent de créer des étiquettes énergétiques.

Les participants accueillent également de façon favorable la mesure pour **bonifier les programmes d'aide financière visant la rénovation et la construction écoénergétiques, ainsi que la conversion des systèmes de chauffage vers des énergies renouvelables** (mesure 2.1). Pour cette mesure, certains participants ont recommandé de :

- prioriser la rénovation du parc locatif québécois, même si l'effort pour documenter l'état du parc semble démesuré par rapport au bénéfice de rénovation;

- prévoir de l'accompagnement et de planifier des campagnes d'information;
- soutenir les ménages à faibles revenus afin qu'une part notable de logements carboneutres leur soit accessible.

Concernant la mesure destinée à **réviser la réglementation en efficacité énergétique des habitations et des appareils** (mesure 1.3), les participants y sont favorables, mais ont recommandé de :

- resserrer la réglementation et de planifier une mise à jour régulière pour les nouvelles constructions, la rénovation et le marché locatif. Ce dernier est considéré par plusieurs comme la « clé » pour améliorer la performance environnementale et énergétique du Québec;
- recourir aux mêmes normes d'efficacité énergétique que celles du programme Rénoclimat ou au crédit d'impôt RénoVert, ou encore faire de Novoclimat la référence minimale obligatoire;
- voir à intégrer l'empreinte carbone dans les différentes mesures d'évaluation de l'efficacité énergétique;
- créer un comité regroupant TEQ, la Régie du bâtiment du Québec et l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec afin d'évaluer, d'analyser et de proposer des modifications réglementaires sur l'efficacité énergétique en veillant à ne pas réinventer ce qui existe déjà.

Les résultats montrent que la mesure pour **favoriser la densification des logements neufs** (mesure 5.3) a récolté beaucoup d'appuis de la part des participants.

Quelques-uns ont suggéré à TEQ de collaborer avec le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire et avec d'autres organismes pour développer une expertise sur le sujet, favoriser la concertation citoyenne et accompagner les municipalités qui ont déjà mis cette mesure en place.

Commentaires mitigés sur les mesures proposées

Certaines mesures ont obtenu une adhésion plus mitigée de la part des participants. La mesure visant à **élaborer une norme volontaire de référence québécoise de la performance énergétique des bâtiments** (mesure 1.1) est l'une d'entre elles. Les participants ont précisé qu'en l'absence d'incitatifs la norme volontaire reste marginale et qu'il faudrait rapidement se donner une réglementation et exiger des certificats d'attestation.

En ce qui a trait à la mesure destinée à **interdire l'installation de nouveaux systèmes de chauffage au mazout (à l'exception des résidences des réseaux autonomes)** (mesure 1.4), les participants avaient des avis partagés qui se reflètent dans leurs recommandations. Pour certains, le chauffage au mazout, ainsi que toute conversion au gaz naturel ou au propane, doit être interdit. Ils sont également d'avis qu'il faudrait freiner les réseaux de distribution de gaz naturel et interdire son utilisation pour le chauffage dès 2040. Quelques participants ont proposé la conversion graduelle à l'hydrogène des installations domestiques au gaz naturel. D'autres estiment que le propane et le gaz naturel doivent faire partie des choix énergétiques, particulièrement pour remplacer le mazout dans les réseaux autonomes. Des participants ont proposé une

conversion à la biénergie mazout-électricité plutôt que l'interdiction d'utiliser des énergies plus polluantes, car cette solution est perçue comme trop radicale dans une démarche de transition.

Les réponses concernant la mesure pour **comparer les impacts des filières d'énergie renouvelable afin de sélectionner les meilleurs choix pour le secteur résidentiel** (mesure 4.1) montrent également que les opinions sont partagées. Divers commentaires des participants en témoignent :

- la solution réside dans le jumelage énergétique, et non dans la filière. Il ne faut pas chercher à comparer les filières, mais à implanter la filière la plus appropriée au bon endroit et pour la bonne fonction;
- il faut privilégier un choix énergétique basé sur une approche comparative des mesures des différentes filières;
- il est suggéré de comparer le coût TAE (tout à l'électricité) à celui du chauffage biénergie et de tenir compte de la pointe énergétique;
- le cycle de vie des filières énergétiques devrait être analysé, puis validé, notamment par des redditions de comptes, des certificats de performance énergétique et un système d'étiquetage canadien ÉnerGuide.

En ce qui concerne la mesure pour **doter le Québec des outils de modélisation énergétique des bâtiments nécessaires à l'évolution globale des pratiques du marché de la construction** (mesure 4.2), certains participants ne la considèrent pas comme prioritaire.

D'autres estiment que les outils devraient simplifier la réalisation des projets de construction ou de rénovation en matière d'efficacité énergétique, être adaptés au Québec et tenir compte de différents facteurs comme l'eau.

Recommandations générales

Dans l'ensemble, les participants s'entendent pour dire que l'implantation d'une culture où l'énergie est gérée et consommée intelligemment grâce à un travail de sensibilisation et d'accompagnement des citoyens et des municipalités s'avère primordiale pour faire une différence dans le secteur des bâtiments résidentiels. À cet égard, plusieurs participants ont mentionné que l'énergie passive, celle qu'on ne produit pas, doit être valorisée. Les consultations publiques ont également permis aux participants de rappeler l'importance de trouver des solutions viables pour répondre à l'enjeu de la pointe énergétique.

Par ailleurs, les participants ont soulevé certains points qui devraient être pris en considération dans le plan directeur. Selon certains, le plan directeur devrait se baser sur trois principes : l'autoproduction d'énergie (augmenter par exemple la limite de puissance du programme « mesurage net »), la mutualisation des biens et la réutilisation (privilégier la rénovation plutôt que la démolition). Des participants croient que les écoquartiers font partie des solutions de la transition énergétique dans le secteur résidentiel et évoquent la mise sur pied d'un programme national d'écoquartiers où seraient progressivement érigés des bâtiments carboneutres.




Enfin, certains participants proposent de créer un système de reconnaissance ou d'équivalence pour faciliter l'obtention de certifications, de normes et de crédits d'impôt ou de subventions par un entrepreneur ou son client en vertu des normes volontaires reconnues.

Tableau 5 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour le secteur des bâtiments résidentiels

Objectif 1 : Normaliser et réglementer l'efficacité énergétique et la consommation d'hydrocarbures dans le secteur résidentiel	
Mesure 1.1 : Élaborer une norme volontaire de référence québécoise de la performance énergétique des bâtiments	▲
Élaborer une norme volontaire de référence de la haute performance énergétique pour les bâtiments pavant la voie aux interventions en efficacité énergétique du futur (programmes et réglementations). Cette norme serait adaptée au contexte énergétique québécois (production d'hydroélectricité, climat, etc.) et serait mise à jour pour aller constamment au-delà de la performance minimale réglementaire. Elle serait applicable à la conception, à la construction, à la mise en service, à l'exploitation et à la rénovation de tous les types de bâtiment et servirait de référence pour les prochaines révisions des programmes et de la réglementation.	
Mesure 1.2 : Revoir les mécanismes de mise à jour de la réglementation en efficacité énergétique	●
Il est proposé de revoir les processus de mise à jour de la réglementation en efficacité énergétique afin de raccourcir les cycles de révision aux cinq ans, pour annoncer à l'avance les prochaines révisions et pour améliorer le suivi du respect de la réglementation.	
Mesure 1.3 : Réviser la réglementation en efficacité énergétique des habitations et des appareils	●
Rehausser les exigences d'efficacité énergétique des appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures en cohérence avec la réglementation fédérale et étendre la portée de celle-ci à d'autres catégories d'appareils possédant un potentiel d'efficacité énergétique ou de réduction des gaz à effet de serre.	
Mesure 1.4 : Interdire l'installation de nouveaux systèmes de chauffage au mazout (à l'exception des résidences des réseaux autonomes)	▲
Interdire l'installation de nouveaux systèmes de chauffage au mazout ainsi que le remplacement des équipements au mazout désuets pour les résidences (à l'exception des résidences des réseaux autonomes). En parallèle, collaborer avec les intervenants du milieu pour mettre en place des mesures d'adaptation pour l'industrie de la distribution du mazout afin de faire face au déclin de ce marché.	
Mesure 1.5 : Mettre en place les premières étapes d'un système de cotation énergétique obligatoire pour les nouvelles constructions et lors de la vente de maisons unifamiliales	●
Un système de cotation énergétique obligatoire consiste à attribuer à toutes les nouvelles constructions, et lors de la vente de maisons, une cote uniformisée permettant aux propriétaires et aux acheteurs de connaître la performance énergétique réelle des maisons et de les comparer entre elles. La mise en place d'un tel système nécessite, entre autres, de procéder à un projet pilote, d'apporter des modifications réglementaires et de mettre au point un outil de cotation adapté. La première phase vise les maisons unifamiliales.	
Mesure 1.6 : Encourager les initiatives de normalisation de la performance énergétique des appareils	●
Il existe plusieurs initiatives visant la normalisation des appareils et la visibilité des appareils les plus performants (p. ex. ÉnerGuide, EnergyStar). Ces dernières pourraient être encouragées davantage, car elles sont nécessaires à la transition énergétique.	

<p>Mesure 1.7 : Analyser et lever les barrières réglementaires nuisant au développement de l'efficacité énergétique et à la production d'énergie renouvelable sur site</p>	●
<p>Poursuivre les analyses des barrières réglementaires nuisant au développement de l'efficacité énergétique et à la production d'énergie renouvelable sur site et recommander, le cas échéant, des modifications aux organismes concernés (p. ex. restrictions à l'orientation solaire des maisons). Accorder une attention particulière aux barrières de marché relatives à l'efficacité énergétique pour les immeubles à logements privés, en tenant compte des besoins spécifiques des ménages à faible revenu (p. ex. mécanisme de fixation des prix des loyers).</p>	
<p>Objectif 2 : Réviser et bonifier l'offre de service du secteur résidentiel</p>	
<p>Mesure 2.1 : Bonifier les programmes d'aide financière visant la rénovation et la construction écoénergétiques, ainsi que la conversion des systèmes de chauffage vers des énergies renouvelables</p>	●
<p>Les bonifications aux programmes existants pourraient inclure, entre autres, une augmentation des aides financières, une amélioration de la mise en marché des programmes, un soutien financier additionnel aux projets à haute performance, et l'extension de la portée des programmes pour couvrir de nouvelles sources d'énergie ou un type de bâtiment additionnel. Il est également prévu de bonifier les programmes visant les ménages à faible revenu afin de diminuer les barrières à l'investissement en efficacité énergétique.</p>	
<p>Mesure 2.2 : Favoriser les investissements en efficacité énergétique dans les immeubles à logements privés</p>	●
<p>Favoriser les investissements en efficacité énergétique dans les immeubles à logements privés en offrant, entre autres, de l'accompagnement personnalisé, une amélioration de la mise en marché des programmes touchant cette clientèle, une optimisation des moyens financiers (p. ex. augmentation des aides financières, options de financement novatrices, produits fiscaux complémentaires à l'offre actuelle).</p>	
<p>Mesure 2.3 : Encadrer les pratiques dans l'industrie de la rénovation écoénergétique</p>	●
<p>La création d'une certification volontaire des entrepreneurs en rénovation écoénergétique formerait ceux-ci quant aux meilleures pratiques en rénovation écoénergétique et les outillerait à proposer des options écoénergétiques additionnelles à leurs clients. L'obtention de cette certification par les entrepreneurs leur permettrait de se distinguer de leurs concurrents et offrirait à leurs clients une certaine assurance-qualité.</p>	
<p>Mesure 2.4 : Poursuivre l'amélioration du bilan carbone pour l'ensemble des communautés hors réseau</p>	●
<p>Poursuivre les initiatives visant la réduction des gaz à effet de serre des communautés hors réseau alimentées au carburant diesel (communautés du Nord québécois et des Îles-de-la-Madeleine). Entre autres, poursuivre le projet de mesurage de la consommation énergétique de résidences dans ces communautés, incluant l'analyse du potentiel des énergies renouvelables sur site et des capacités de stockage de l'énergie.</p>	
<p>Objectif 3 : Soutenir l'innovation en efficacité énergétique, en production et en consommation d'énergie renouvelable</p>	
<p>Mesure 3.1 : Favoriser la recherche et le développement en efficacité énergétique, en production et en consommation d'énergie renouvelable</p>	●
<p>Élaborer une liste des technologies phares pour le secteur résidentiel et faire des appels à projets pour accélérer leur développement. Assurer un soutien pour les innovations en efficacité énergétique, en production et en consommation d'énergie renouvelable du secteur résidentiel ne visant pas une diminution des émissions de gaz à effet de serre.</p>	

Mesure 3.2 : Mettre en place des projets de démonstration en efficacité énergétique, en production et en consommation d'énergie renouvelable	●
Mettre en place des projets pilotes de démonstration de technologies, de construction et de rénovation à très haute performante énergétique, de maisons intelligentes et solaires, de stockage de l'énergie, de réseaux de chaleur (valorisation des rejets thermiques). Mettre en valeur ces projets par des publications et des conférences.	
Mesure 3.3 : Soutenir les produits innovants et performants en efficacité énergétique, en production et en consommation d'énergie renouvelable	●
Intégrer dans les programmes (construction neuve et rénovation) un soutien financier additionnel pour les projets très performants. De plus, rendre admissibles les aides financières pour les nouveaux produits écoénergétiques.	
Objectif 4 : Structurer la transition énergétique à long terme dans le secteur résidentiel	
Mesure 4.1 : Comparer les impacts des filières d'énergie renouvelable afin de sélectionner les meilleurs choix pour le secteur résidentiel	▲
Colliger, étudier et comparer les impacts des filières d'énergie pour le secteur résidentiel québécois afin de déterminer le rôle que pourraient occuper les filières énergétiques de substitution (hydroélectricité, solaire et éolien sur site/stockage de l'énergie, biomasse, gaz naturel renouvelable, réseau de chaleur). Compléter l'étude selon les principes du développement durable (impacts environnementaux, retombées économiques régionales, etc.).	
Mesure 4.2 : Doter le Québec des outils de modélisation énergétique des bâtiments nécessaires à l'évolution globale des pratiques du marché de la construction	▲
Assurer la présence d'outils de modélisation énergétique des bâtiments modernes et adaptés au contexte québécois (hydroélectricité, climat, etc.) et aux nouvelles technologies. Ces outils, permettant d'estimer la consommation d'énergie d'un bâtiment, étant essentiels dans plusieurs initiatives actuelles et futures.	
Mesure 4.3 : Élaborer un plan de transformation de marché par composantes majeures du bâtiment	●
Les bâtiments sont constitués d'un ensemble de composantes (fenêtres, murs, toits, systèmes mécaniques) qui, avec le comportement des occupants, interagissent pour créer une demande énergétique plus ou moins élevée. Ces composantes n'ont toutefois pas toutes connu les mêmes avancées écoénergétiques. Un plan de transformation de marché pour les composantes majeures du bâtiment visera à déterminer leur niveau actuel et à prévoir les actions nécessaires pour les faire évoluer plus rapidement.	
Objectif 5 : Favoriser les habitations durables	
Mesure 5.1 : Développer une stratégie du bâtiment durable	●
Cette stratégie pourrait notamment tenir compte des impacts environnementaux des bâtiments depuis leur conception jusqu'à leur démolition, de leur influence sur la santé et le bien-être de la population et des avantages économiques découlant d'une conception optimisée des bâtiments.	

Mesure 5.2 : Soutenir la construction de projets immobiliers résidentiels durables	
Soutenir les projets immobiliers résidentiels de haute performance environnementale, économique et sociale, autant en construction qu'en rénovation. Ces derniers étant des vitrines sur l'évolution du bâtiment vert, ils méritent d'être reconnus, encouragés et publicisés.	
Mesure 5.3 : Favoriser la densification des logements neufs	
Un aménagement urbain durable passe nécessairement par la densification des logements. Celle-ci permet de réduire la consommation d'énergie des ménages, puisque des logements juxtaposés nécessitent moins d'énergie pour le chauffage.	
Mesure 5.4 : Soutenir les créneaux d'excellence Écoconstruction et Bâtiment vert de l'industrie	
Les créneaux industriels visant la construction respectant les principes du développement durable permettent à cette industrie de se structurer et de percer de nouveaux marchés. Ces approches pourraient être davantage soutenues.	

 = Mesure pour laquelle les avis sont plutôt favorables  = Mesure pour laquelle les avis sont plutôt mitigés

4.7 Bioénergies

La bioénergie est une forme d'énergie renouvelable issue d'organismes vivants ou de leurs sous-produits que l'on appelle biomasse. Les diverses formes de bioénergies (solide, liquide ou gazeuse) sont produites mécaniquement ou chimiquement à partir de la biomasse. Elles peuvent être utilisées pour créer de la chaleur, fabriquer des biocarburants et produire de l'électricité.

Dans l'ensemble, les votes et les commentaires des participants sont favorables aux mesures proposées et suggèrent des précisions pour en augmenter l'efficacité.

Commentaires en faveur des mesures proposées

Les participants appuient plus fortement la mesure qui propose d'établir une méthode fiable pour estimer la consommation et la production des bioénergies (mesure 2.1). À cet effet, les participants ont recommandé de considérer les méthodes existantes, mais de chercher à distinguer la production et la consommation issue des bioénergies locales, importées et exportées. Le processus devrait aussi se faire en continu et obliger les acteurs à fournir certaines données.

Les mesures découlant de l'objectif 3, soit **poursuivre, adapter et développer des mesures de soutien visant à stimuler les différentes filières de bioénergies**, ont reçu un appui important des participants. Ceux-ci ont recommandé de :

- prévoir de nouveaux programmes d'aide financière qui préservent la compétitivité des producteurs de

biocarburant du Québec face à la concurrence internationale, en mettant notamment en place des infrastructures pour réduire les coûts associés à la chaîne de valeur pour tous les utilisateurs;

- bonifier les programmes de financement en les adaptant aux PME et aux ressources énergétiques des régions et en s'assurant qu'ils sont compatibles avec le cadre fiscal et réglementaire;
- prévoir des budgets suffisants pour favoriser la création d'une masse critique de projets afin de garantir la rentabilité et l'autonomie de la filière;
- faire connaître les outils financiers et fiscaux existants, de s'assurer qu'ils sont conformes à la réglementation, de les rendre plus flexibles et accessibles, puis de les harmoniser avec les programmes existants;
- faire fluctuer le niveau d'aide financière selon la tonne de CO₂ évitée en fonction du prix des énergies fossiles, de façon à maintenir le niveau de conversion dans le temps.

Commentaires mitigés sur les mesures proposées

Certaines mesures ont récolté une adhésion plus mitigée chez les participants, dont celle visant à **créer un comité permanent sur les bioénergies en tant que filière de la bioéconomie** (mesure 1.1). En effet, certains participants se sont montrés préoccupés par l'efficacité d'un tel comité. Ils ont recommandé, pour qu'il ait un véritable impact, de bien définir son mandat et de s'assurer qu'il soit composé de membres provenant d'organisations gouvernementales, de municipalités, du secteur privé et des régions.

Les mesures proposant de cartographier les potentiels d'exploitation et les projets de bioénergies par région (mesure 2.2) et de produire et publier des portraits sectoriels des différentes filières des bioénergies (mesure 2.3) ne semblent pas prioritaires pour plusieurs participants. Certains croient que des données existent déjà, mais qu'elles n'ont pas été colligées. Pour d'autres, ces mesures sont importantes, notamment pour le secteur municipal, mais elles risquent de nécessiter une modification réglementaire pour rendre les données accessibles.

Les participants ont souligné à plusieurs reprises l'interrelation entre ces trois dernières mesures et insistent sur l'importance de garder les données à jour et de veiller à ce qu'elles soient objectives et disponibles afin de pouvoir les utiliser pour dresser un portrait fiable des filières. Les outils d'analyse doivent également servir à informer et à mettre de l'avant les succès du secteur pour faciliter la prise de décision.

Enfin, les participants ont émis certaines réserves concernant la proposition d'adopter des cibles d'utilisation de contenu renouvelable dans les carburants et le gaz naturel (mesure 4.1). Certains sont d'avis que l'échéancier prévu pour réaliser cette mesure est insuffisant par rapport à la charge de travail que cela représente. De plus, des participants ont souligné que cette mesure doit être économiquement viable et son utilisation efficace. D'autres recommandent d'utiliser le coût par tonne de CO₂ évité comme indicateur de performance et de s'assurer d'avoir des critères de durabilité (analyse de cycle de vie par exemple) et des cibles de réduction d'émissions de GES. Finalement, les participants considèrent qu'il faut tenir compte de la capacité locale afin de soutenir cette production.

Recommandations générales

Dans l'ensemble, les participants ont soulevé des enjeux communs liés au secteur des bioénergies. Il s'avère d'abord primordial de connaître la quantité de bioénergie exploitable de façon durable au Québec pour comprendre l'offre disponible. Ensuite, si l'offre n'est pas suffisante, il serait impératif de prioriser son utilisation selon une stratégie d'efficacité énergétique. Il faudrait alors déterminer dans quels secteurs de consommation énergétique son utilisation serait la plus efficace. Les participants ont également souligné certains points qui devraient être pris en compte dans le plan directeur :

- l'importance de mesurer la réduction des GES en établissant des barèmes d'émissions pour tout le cycle de vie et selon les types de ressources bioénergétiques afin de déterminer les filières les plus efficaces;
- la valorisation de l'énergie pour tendre vers un objectif « zéro déchet » en fonction de chaque biocombustible et de son utilisation;
- l'importance d'informer la population sur les bénéfices des biocarburants et des biocombustibles et de faciliter la communication par la création d'un guichet unique. Les mesures 2.1, 2.2 et 2.3 pourraient s'articuler autour d'une seule mesure qui confierait à TEQ le rôle de développer l'expertise en s'appuyant sur une équipe spécialement formée pour maîtriser et diffuser l'information sur les bioénergies.

Tableau 6 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour le secteur des bioénergies

Objectif 1 : Établir une position commune pour le Québec sur les bioénergies	
Mesure 1.1 : Créer un comité permanent sur les bioénergies en tant que filière de la bioéconomie	▲
Afin d'élaborer une vision gouvernementale cohérente et commune du déploiement des différentes filières de bioénergies, la formation d'un comité réunissant les différents acteurs concernés est proposée. Ce comité aurait pour mandat de définir et de proposer au gouvernement les grandes orientations à poursuivre relativement au développement des différentes filières de bioénergies au Québec. Le comité serait également appelé à élaborer un plan d'action sur le développement des filières de bioénergies et à conseiller le gouvernement sur les politiques publiques touchant les bioénergies.	
Objectif 2 : Améliorer les connaissances sur les filières de bioénergies	
Mesure 2.1 : Établir une méthode fiable pour estimer la consommation et la production des bioénergies	●
Il est essentiel d'avoir un portrait juste de la consommation et de la production des bioénergies au Québec afin de soutenir plus efficacement le développement des filières, de bien mesurer l'impact des différentes mesures sur la production et la consommation locale et de valider l'atteinte des cibles du plan directeur. Cela permettra d'appuyer l'élaboration de politiques gouvernementales. Cette information sera rendue publique.	
Mesure 2.2 : Cartographier les potentiels d'exploitation et les projets de bioénergies par région	▲
La cartographie, sous forme interactive, des gisements de biomasse et des projets en exploitation de bioénergies permettrait d'améliorer l'état des connaissances sur le déploiement actuel des différentes filières de bioénergies. Cela permettrait par la suite de mieux cibler les interventions.	
Mesure 2.3 : Produire et publier des portraits sectoriels des différentes filières des bioénergies	▲
À partir des mesures précédentes, il sera possible de produire et de publier des portraits sectoriels de chacune des filières des bioénergies. Ces portraits sectoriels permettraient de hiérarchiser les potentiels et d'informer les consommateurs et les différents intervenants du secteur sur les possibilités existantes ou potentielles en matière de consommation et de production de bioénergies.	
Objectif 3 : Poursuivre, adapter et développer des mesures de soutien visant à stimuler les différentes filières de bioénergies	
Mesure 3.1 : Évaluer l'efficacité des outils financiers et fiscaux favorisant l'offre en bioénergie	●
Certains outils financiers existants, tels les crédits à l'achat de biocarburants ou le système de plafonnement et d'échange de droits d'émissions de gaz à effet de serre, peuvent contribuer au déploiement des filières de bioénergies. Il s'agit de les circonscrire et d'évaluer leur efficacité. Les incitatifs utilisés dans les provinces et les États voisins du Québec devraient aussi être cernés et étudiés.	
Mesure 3.2 : Développer des outils économiques et financiers pour soutenir le développement des filières des bioénergies	●
À la suite de l'évaluation de l'efficacité des outils financiers existants (moyen précédent), des ajustements à ces outils pourraient être nécessaires.	
Mesure 3.3 : Poursuivre l'appui financier pour la conversion de systèmes fonctionnant aux énergies fossiles vers les bioénergies	▲
Appuyer la conversion de différents appareils fonctionnant aux énergies fossiles en proposant aux différentes clientèles une aide financière et technique pour favoriser l'utilisation d'appareils fonctionnant entièrement ou partiellement aux bioénergies. Ces mesures pourraient, par exemple, s'appliquer autant aux systèmes de chauffage qu'aux moteurs de véhicules.	

Objectif 4 : Favoriser et augmenter la consommation des bioénergies dans le secteur des transports et du chauffage

Mesure 4.1 : Adopter des cibles d'utilisation de contenu renouvelable dans les carburants et le gaz naturel



Deux règlements, prévoyant un contenu minimal en carburants et en gaz naturel renouvelables, sont prévus pour 2018. La révision de ces règlements selon la capacité de production locale permettra d'augmenter le contenu minimal obligatoire.

Mesure 4.2 : Rendre compatible l'utilisation de biocombustibles dans les équipements et le réseau de distribution

L'introduction de biocarburant dans les combustibles fossiles pourrait nécessiter des ajustements aux normes et à la réglementation sur l'entreposage et la distribution des carburants afin que la distribution demeure sécuritaire. Également, des ajustements aux équipements de distribution pourraient être nécessaires.

Mesure 4.3 : Évaluer la possibilité d'utiliser la bioénergie dans les réseaux autonomes

Actuellement, des génératrices au diesel fournissent l'électricité, en réseaux autonomes, dans les villages nordiques non desservis par le réseau d'Hydro-Québec. Lors de la réfection de ces réseaux publics autonomes, il y aurait lieu de considérer la bioénergie combinée au même titre qu'une autre forme d'énergie renouvelable. Des biocarburants pourraient par ailleurs déjà être substitués à une partie de ces combustibles fossiles, à court terme et avec un minimum de modification.

 = Mesure pour laquelle les avis sont plutôt favorables  = Mesure pour laquelle les avis sont plutôt mitigés

4.8 Industrie

Le secteur industriel regroupe les entreprises de l'agriculture, de la foresterie, de l'extraction minière et de l'exploitation de carrières, de la construction et de la fabrication manufacturière. En 2016, ce secteur comptait quelque 53 600 établissements. La grande majorité de ces entreprises, plus de 99 % en fait, sont des PME.

Dans l'ensemble, le secteur industriel se distingue des autres secteurs par l'accueil plutôt mitigé des participants à l'égard des mesures proposées. Toutefois, les mesures à propos desquelles les participants étaient les plus favorables ont reçu un fort appui de leur part.

Commentaires en faveur des mesures proposées

Les participants appuient fortement la mesure visant à **simplifier l'accessibilité aux programmes d'aide pour les petites entreprises industrielles** (mesure 2.5). Certains ont recommandé de simplifier les formulaires, de traiter les demandes dans des délais raisonnables et d'afficher les listes de consultants disponibles en efficacité énergétique. Des participants ont également suggéré de faire connaître davantage les organismes d'intermédiation qui facilitent et accompagnent les industriels dans leur demande de financement. Des participants ont proposé de mettre en place un guichet unique pour favoriser l'accès à l'information et canaliser les réseaux régionaux d'information afin d'aider les entreprises à faire des demandes d'aide.

La mesure proposant de **faciliter l'utilisation de l'énergie renouvelable produite localement par les entreprises industrielles hors réseau** (mesure 3.1) a récolté beaucoup

d'appuis. Les participants ont précisé que cette mesure nécessite d'assurer un meilleur traitement des surplus énergétiques et de favoriser le transfert d'expertise des distributeurs.

Pour ce qui est de la mesure visant à **innover afin de réduire les coûts de la transition énergétique pour l'industrie** (mesure 3.3), des participants ont suggéré de maintenir les crédits en R&D, puis de participer à des projets de démonstration et de R&D afin de favoriser le déploiement de nouvelles technologies, par exemple pour le captage et la séquestration du carbone.

Commentaires mitigés sur les mesures proposées

Certaines mesures ont reçu des commentaires plus mitigés. La mesure proposant d'**analyser la faisabilité et les retombées de projets d'économie d'énergie avancés** (mesure 1.2) est l'une d'entre elles. Alors que certains participants ont recommandé de considérer les projets les plus porteurs de la grande industrie, le contexte mondial et la réalité de chaque industrie, d'autres doutent de la facilité d'application de cette mesure.

Les participants émettent différentes opinions concernant la mesure visant à **valoriser l'énergie par l'écologie industrielle et l'économie circulaire** (mesure 1.3). Certains sont d'avis que cette mesure n'est pas une priorité dans le premier plan directeur. D'autres croient au contraire qu'il faut la prioriser, mais ne pas s'arrêter uniquement à l'énergie en intégrant aussi dans les calculs les matériaux, l'eau et les déplacements. Des participants sont également d'avis que la valorisation n'est pas suffisante, qu'il faudrait d'abord revoir le cadre réglementaire

et procéder par grappe industrielle technologique (à l'échelle locale, régionale et provinciale) afin de saisir les synergies en transition énergétique pour pouvoir favoriser l'écologie industrielle. Certains participants favorables à cette mesure ont émis les commentaires suivants :

- il faudrait mettre l'accent sur la valorisation des rejets industriels (rejets thermiques, matière organique, méthane issu des lieux d'enfouissement, etc.) et rendre l'information accessible. La mise en place d'un bilan énergétique pour les grands industriels devrait aussi être considérée afin de faire l'inventaire des rejets thermiques;
- il faudrait appliquer le principe des « 3 RV » : réduction à la source, réemploi, recyclage et valorisation afin de bâtir une économie circulaire;
- TEQ devrait cibler en priorité des sous-secteurs de fabrication qui doivent faire l'objet de programmes et d'incitatifs sur mesure, par exemple, les industries minières et manufacturières qui ont connu une hausse de leur consommation d'énergie et de leur intensité énergétique;
- il faudrait valoriser et prioriser l'utilisation de produits fabriqués par des procédés à faible intensité de carbone. Cela commence par la reconnaissance, la différenciation et la valorisation de ces produits dans la chaîne d'approvisionnement.

En ce qui a trait à la mesure pour **appuyer le développement et l'utilisation d'outils de diagnostic spécialisés** (mesure 2.3), certains participants doutent de son efficacité. D'autres ont précisé que le premier plan directeur devrait prioriser le transfert de connaissances et optimiser l'utilisation

d'outils déjà existants en matière de diagnostic et de gestion de l'énergie.

Mesures pour lesquelles les participants sont en désaccord

Les participants ont exprimé leur profond désaccord à l'égard de deux mesures. La première consiste à **inciter les entreprises industrielles à adhérer à des normes de certification** (mesure 2.1). La majorité des participants estime que l'adhésion devrait demeurer volontaire. D'autres sont d'avis qu'il serait plus approprié d'exiger des industries la production d'un bilan énergétique ainsi que d'autres démarches de gestion de l'énergie. Certains estiment en outre qu'il serait préférable que les sommes disponibles servent à aider les entreprises à implanter un système de gestion de l'énergie, à utiliser leurs actifs énergivores existants ou des éléments intégrés à la norme plutôt que de financer l'adhésion à la norme elle-même et les processus administratifs associés.

Concernant la mesure proposant de **soutenir la compétitivité des entreprises par l'extension de réseaux de distribution de gaz naturel** (mesure 3.4), les participants ont fait plusieurs recommandations. D'abord, plusieurs pensent qu'il ne faut pas considérer le gaz naturel comme une énergie de transition viable. De plus, des participants se sont opposés à l'exploration et à l'exploitation des énergies fossiles par fracturation hydraulique. Certains participants ont également suggéré de promouvoir une variété de sources d'énergie alternatives. À titre d'exemple, des participants ont proposé de développer le biométhane en parallèle, une façon de pérenniser l'investissement dans l'extension de réseaux de distribution. D'autres ont recommandé de prioriser le propane dans

l'attente de technologies abordables ou pour répondre aux problèmes de demande en période de pointe. Finalement, des participants qui considèrent cette mesure très prescriptive quant au choix de source énergétique demandent d'évaluer d'abord les différentes sources d'énergie relativement à leurs effets sur la compétitivité des entreprises avant d'en prioriser une en particulier.

Recommandations générales

De manière générale, les participants ont recommandé à plusieurs reprises de :

- communiquer un message clair pour amorcer un véritable changement de culture dans ce secteur;
- prioriser l'efficacité énergétique dans les procédés industriels, notamment en encourageant leur électrification au moyen d'énergies renouvelables et en développant les compétences de la main-d'œuvre. Il serait aussi important de mesurer l'impact de ces procédés d'électrification sur la réduction des émissions de GES;
- veiller à la cohérence des stratégies. Les participants ont insisté sur le fait qu'il devient critique d'adopter des orientations pour éliminer l'offre de biens et services globalement polluants de l'industrie avant d'incriminer la demande. En ce sens, les participants sont favorables à une vision à long terme basée sur un modus operandi prévisible et cohérent avec l'ensemble des stratégies industrielles énoncées par les gouvernements. Par ailleurs, une meilleure coordination dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, des programmes, des lois et des

normes des différents ministères et organismes s'avère nécessaire pour assurer la compétitivité des entreprises;

- revoir les programmes de financement pour les améliorer et les adapter à chaque sous-secteur.

Tableau 7 – Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour le secteur de l'industrie

Objectif 1 : Optimiser les gains en efficacité énergétique des entreprises industrielles	
Mesure 1.1 : Parfaire les programmes d'aide existants visant à améliorer l'efficacité énergétique des entreprises industrielles	●
Des programmes d'aide financière pour soutenir les efforts des entreprises qui veulent améliorer leur efficacité énergétique existent déjà. Ces programmes seraient revus pour optimiser les gains en matière d'efficacité énergétique, quelle que soit la forme d'énergie. Ils pourraient également constituer une étape préalable à certains projets de conversion énergétique.	
Mesure 1.2 : Analyser la faisabilité et les retombées de projets d'économie d'énergie avancés	▲
Dans la grande industrie, la majorité des gains en matière d'économie d'énergie et de diminution de GES qui était économiquement réalisable avec les mesures d'aide financière actuelles a déjà été réalisée. Pour continuer à progresser, il faut se tourner vers des projets plus onéreux pouvant toucher les procédés industriels. Une analyse approfondie de ce type de projets pourrait être réalisée afin d'en évaluer la pertinence. Cette analyse implique également l'évaluation des coûts environnementaux du statu quo.	
Mesure 1.3 : Valoriser l'énergie par l'écologie industrielle et l'économie circulaire	▲
L'écologie industrielle définit le système industriel comme une forme particulière d'écosystème qui génère des flux de matières, d'énergie et d'information. L'objectif est de faire évoluer ce système vers un fonctionnement plus durable en maintenant les flux de matières et d'énergie à l'échelle du parc industriel et de la région. La valorisation des rejets thermiques ou de résidus à valeur énergétique en est un exemple qui rejoint la notion d'économie circulaire. Le gouvernement pourrait jouer un rôle de catalyseur dans ce domaine.	
Objectif 2 : Appuyer les entreprises industrielles dans la gestion de l'énergie	
Mesure 2.1 : Inciter les entreprises industrielles à adhérer à des normes de certification	✘
Il existe des normes qui facilitent la gestion de l'énergie. Dans l'industrie, ISO 50 001 et Energy Star en sont des exemples. L'adhésion à de telles normes améliore la productivité énergétique et donne aux entreprises un avantage sur les marchés nationaux et internationaux.	
Mesure 2.2 : Offrir un accompagnement personnalisé aux entreprises industrielles	▲
Les entreprises intéressées par la gestion de l'énergie pourraient bénéficier d'un accompagnement personnalisé. Une analyse de leur situation énergétique et des conseils propres à leur situation leur seraient offerts. De la formation en gestion de l'énergie, entre autres sur l'utilisation d'outils de diagnostic spécialisés, ferait également partie de l'offre de service.	
Mesure 2.3 : Appuyer le développement et l'utilisation d'outils de diagnostic spécialisés	▲
Différents outils spécialisés, tels que les analyses multivariées (forage de données) et l'intégration de procédés, améliorent la productivité énergétique. D'autres outils devront être créés. Le gouvernement pourrait participer financièrement à leur développement, et au transfert de connaissances qui s'ensuit, en collaboration avec d'autres organisations.	

Mesure 2.4 : Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables dans les entreprises industrielles	▲
<p>Il existe déjà des programmes gouvernementaux qui soutiennent la conversion des systèmes fonctionnant avec des énergies fossiles en systèmes qui produisent moins de GES. L'aide financière gouvernementale destinée à la conversion de systèmes classiques en systèmes utilisant les énergies renouvelables pourrait être augmentée.</p>	
Mesure 2.5 : Simplifier l'accessibilité aux programmes d'aide pour les petites entreprises industrielles	●
<p>Certains programmes sont mal adaptés aux petites entreprises. Les modalités d'application sont souvent lourdes et peuvent nécessiter l'embauche d'un consultant. Simplifier le processus de demande d'aide faciliterait l'accès des petites entreprises, telles que les entreprises agricoles, à ces programmes. Des programmes d'aide à l'achat d'équipement ou des modèles de calcul préapprouvés pourraient faire partie des solutions.</p>	
Mesure 2.6 : Aider les entreprises industrielles à gérer les périodes de pointe	▲
<p>L'énergie électrique utilisée est plus coûteuse en période de pointe. Des solutions pour gérer l'utilisation d'énergie pendant cette période, comme son stockage, existent déjà. Ces solutions pourraient être utilisées par les entreprises industrielles pour diminuer leurs coûts énergétiques et favoriser la transition des produits pétroliers à l'électricité. Une autre façon de gérer l'énergie utilisée par l'entreprise de façon optimale est d'implanter des technologies issues du concept d'industrie 4.0. Certains outils permettent de recueillir des données en temps réel dans toute la chaîne de fabrication et d'ajuster les niveaux d'énergie pour favoriser une consommation minimale.</p>	
Objectif 3 : Favoriser la compétitivité des entreprises industrielles québécoises	
Mesure 3.1 : Faciliter l'utilisation de l'énergie renouvelable produite localement par les entreprises industrielles hors réseau	●
<p>Les entreprises situées en dehors du réseau de distribution doivent produire leur électricité. Pour ce faire, elles utilisent habituellement des génératrices au diesel entraînant des coûts relativement élevés en comparaison de ceux que doivent payer les entreprises alimentées par un distributeur d'électricité. L'utilisation d'énergie éolienne produite sur site, ou celle d'autres formes d'énergie renouvelable, permettrait une réduction notable des coûts d'électricité tout en améliorant la performance environnementale de l'entreprise. Il est également souhaitable d'aider le secteur industriel à valoriser énergétiquement les déchets qui ne peuvent l'être autrement.</p>	
Mesure 3.2 : Encourager le réseautage dans l'industrie	●
<p>Le manque de connaissances est une barrière à la réalisation de projets qui portent sur l'efficacité énergétique. Le réseautage est un moyen de pallier ce problème grâce au partage d'information entre entreprises de même nature. L'objectif de certaines organisations consiste précisément à encourager le réseautage. De manière plus générale, les grappes technologiques et les centres d'excellence pourraient également jouer ce rôle au chapitre de l'efficacité énergétique.</p>	
Mesure 3.3 : Innover afin de réduire les coûts de la transition énergétique pour l'industrie	●
<p>Dans certains secteurs de l'industrie, le manque d'option de remplacement techniquement et économiquement réalisable est un frein à la transition énergétique. Le Québec pourrait, par exemple, participer au développement de technologies présentement à l'étape de la R&D, comme celles portant sur le captage et la transformation du CO₂.</p>	
Mesure 3.4 : Soutenir la compétitivité des entreprises par l'extension de réseaux de distribution de gaz naturel	✘
<p>Dans plusieurs régions du Québec, les investissements requis pour rendre le gaz naturel disponible sont trop importants pour pouvoir être autorisés par la Régie de l'énergie. Lorsque la demande industrielle le justifie, l'accès au gaz naturel à un plus grand nombre d'entreprises pourrait être favorisé dans certaines régions. Ces réseaux pourraient éventuellement être alimentés, en tout ou en partie, par des biocarburants.</p>	

● = Mesure pour laquelle les avis sont favorables ▲ = Mesure pour laquelle les avis sont mitigés ✘ = Mesure pour laquelle les avis sont défavorables

4.9 Innovation

L'innovation consiste en des façons nouvelles ou meilleures de faire des choses ayant de la valeur. Elle se distingue de l'invention ou de la découverte par son caractère opérationnel et sa mise en œuvre concrète. L'innovation doit donc être reproductible à un coût accessible, combler un besoin et être utilisée. Elle existe sous plusieurs formes, dont l'innovation de procédés, l'innovation de produits et l'innovation sociale et organisationnelle.

Dans l'ensemble, les mesures ont suscité des réponses partagées de la part des participants.

Commentaires en faveur des mesures proposées

Certaines mesures ont été plus particulièrement appuyées par les participants, dont celle proposant de **développer une vitrine en innovation énergétique** (mesure 1.1). Les participants sont d'avis qu'offrir de la visibilité aux initiatives québécoises et les faire rayonner est un incontournable. Plusieurs ont recommandé de créer des projets de démonstration. Certains ont toutefois souligné l'importance d'adapter les informations au public cible et d'éviter le travail en silo.

La mesure pour **centraliser l'information sur les mesures d'aide disponibles** (mesure 1.2) récolte aussi beaucoup d'appuis. En ce sens, les participants ont recommandé d'inclure dans les informations diffusées les mesures d'aide disponibles au gouvernement fédéral et dans les sociétés comme Hydro-Québec et Gaz Métro. D'autres ont ajouté que des mécanismes d'accompagnement sont nécessaires.

Les participants sont également d'accord avec la mesure visant à **nouer des partenariats stratégiques** (mesure 2.2). Les participants ont précisé qu'il serait important de ne pas limiter la portée des partenariats aux acteurs publics. Certains ont suggéré de favoriser une synergie avec les collègues et les universités ainsi qu'avec les milieux où se font la recherche et l'innovation en matière d'énergie au Québec.

Commentaires mitigés sur les mesures proposées

L'adhésion à certaines mesures est plus mitigée. La mesure pour **enrichir et publier les données en lien avec l'innovation en énergie** (mesure 1.3) est l'une d'entre elles. Les participants sont généralement d'accord avec cette mesure, mais doutent de sa faisabilité si certains points ne sont pas considérés. En effet, ils estiment qu'il est fondamental que l'information diffusée soit complète, qu'elle soit à jour et que des indicateurs clairs soient établis. De plus, certains pensent qu'il faut accroître l'utilisation des tribunes ou des regroupements d'experts existants, sous forme d'incubateurs qu'on appelle aussi « hubs technologiques », afin de partager et de transférer les expertises. De surcroît, ils demandent de prendre en compte les données qui ont un impact indirect sur la consommation de l'énergie (par exemple, la gestion de la demande en transport).

L'opinion des participants est également mitigée concernant la mesure visant à **produire une liste de priorités en matière d'innovation énergétique** (mesure 2.1). En fait, les participants ont rappelé que cette mesure est déjà prévue dans la loi, mais ont recommandé de prioriser l'avancement des réseaux intelligents, les domaines où le Québec est déjà en avance et

parmi les meilleurs, le développement des filières d'énergie renouvelable et l'électrification des transports (en phase de commercialisation). Ils suggèrent aussi de veiller à ce que la priorisation n'ait pas pour but d'exclure d'emblée des solutions moins évidentes qui pourraient avoir un impact significatif et assurer une certaine flexibilité pour bien répondre aux besoins en continuels changements et aux innovations émergentes.

Les résultats concernant la mesure pour **harmoniser l'offre de service en innovation énergétique** (mesure 2.3) montrent que certains participants considèrent cette mesure comme difficilement applicable. D'autres ont recommandé de veiller à harmoniser les programmes gouvernementaux et de s'assurer qu'ils ne laissent aucun acteur de côté et qu'ils présentent une certaine diversité dans les critères d'admissibilité.

Recommandations générales

De manière générale, les participants s'entendent pour dire que le développement des innovations ne doit pas se faire en vase clos. Plusieurs ont recommandé que TEQ agisse en tant qu'agent rassembleur par la création d'un réseau de coordination entre les acteurs de différents horizons et de différentes régions et les experts internationaux en transition énergétique. De nombreux participants ont également souligné le besoin d'innovation sociale, soit le développement d'une culture d'innovation énergétique et des mesures d'accompagnement pour favoriser le changement de comportement. Plus largement, TEQ devrait instituer des programmes de recherche, de développement et d'enseignement ciblés couvrant les aspects sociaux, économiques, scientifiques et technologiques de la transition.

Enfin, les participants ont souligné que les innovations devraient être valorisées, notamment avec le développement des programmes de financement à long terme et la détermination au préalable des innovations ayant le plus d'impact et qui feraient l'objet d'une reddition de comptes publique.

Des participants ont également soulevé certains enjeux qui devraient être pris en compte dans le plan directeur :

- la mise en œuvre d'initiatives permettant de diminuer les risques financiers et techniques associés aux nouvelles technologies et aux manières de faire inédites;
- la détention de brevets ou, à défaut de brevets, la démonstration d'une réelle stratégie de protection de la propriété intellectuelle devrait être une condition nécessaire à tout investissement dans ce secteur;
- les propositions de substitution intermédiaire en cours de transition devraient faire l'objet d'une analyse rigoureuse de pertinence et de faisabilité, particulièrement en ce qui a trait aux nouvelles technologies de transition telles que la captation de carbone;
- quelle que soit la technologie appliquée pour contribuer à la transition énergétique (innovante ou conventionnelle), le processus de réalisation des projets devrait être jalonné d'étapes clés obligatoires (conception intégrée, mise en service, mise en service continue).

Tableau 8 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour le secteur de l'innovation

Objectif 1 : Structurer et diffuser les connaissances liées à l'ensemble de la chaîne d'innovation énergétique	
Mesure 1.1 : Développer une vitrine en innovation énergétique	●
<p>Cette vitrine prendrait deux formes : a) regroupement à un même endroit de toute l'information pertinente d'ordre public en lien avec les projets qui cheminent dans la chaîne d'innovation, incluant un catalogue des innovations qui ont atteint le stade commercial; b) initiatives concrètes accessibles au grand public (p. ex. bâtiment ou véhicule témoin, vitrine de démonstration). Cette vitrine permettrait de diffuser les bons coups, d'analyser les réussites et de suivre les projets québécois tout au long de la chaîne d'innovation.</p>	
Mesure 1.2 : Centraliser l'information sur les mesures d'aide disponibles	●
<p>Un outil de référencement des mesures disponibles, combiné à un service d'accompagnement (p. ex. sous la forme d'un guichet unique), serait mis au point en collaboration avec les acteurs concernés en fonction des différents maillons de la chaîne d'innovation. Cet outil permettrait aux entreprises innovantes de connaître facilement l'aide disponible en fonction de la maturité de leur innovation et de mieux planifier leurs projets (financement public et privé, accompagnement, etc.).</p>	
Mesure 1.3 : Enrichir et publier les données en lien avec l'innovation en énergie	▲
<p>Les données à récolter et à diffuser pour soutenir le développement de l'innovation en énergie sont de différentes natures (p. ex. les données administratives des ministères qui pourraient être mises à la disposition des chercheurs et des entreprises innovantes, les données relatives à la propriété intellectuelle, les indicateurs appropriés). La publication des données permettrait d'éveiller les entrepreneurs à de nouvelles opportunités d'innovation. Il s'agit dans un premier temps de bien cerner les besoins d'information.</p>	
Objectif 2 : Coordonner les actions des différents acteurs	
Mesure 2.1 : Produire une liste de priorités en matière d'innovation énergétique	▲
<p>Le plan directeur comprendra une liste de sujets prioritaires en innovation. Cette liste sera établie en concertation avec les principaux intervenants des milieux de la recherche et de l'industrie. Cette priorisation permettra, entre autres, d'orienter et de planifier les activités gouvernementales en matière d'innovation énergétique dans le but d'atteindre les cibles gouvernementales de la transition énergétique. Elle nécessitera une approche continue et évolutive, puisque l'innovation est un secteur dynamique.</p>	
Mesure 2.2 : Nouer des partenariats stratégiques	●
<p>Afin de s'assurer que les mesures disponibles couvrent adéquatement tous les maillons de la chaîne d'innovation et de proposer des moyens concrets pour la stimuler la chaîne d'innovation en énergie (bonification des programmes existants, défis thématiques [innovation ouverte], laboratoires vivants, etc.), TEQ se doit de participer activement à l'écosystème de l'innovation. Des partenariats seront établis, notamment avec le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation et le gouvernement fédéral, afin d'augmenter les retombées pour les entreprises du Québec.</p>	
Mesure 2.3 : Harmoniser l'offre de service en innovation énergétique	▲
<p>Dans le but de simplifier les démarches de participation de la clientèle aux différentes mesures, il est important d'harmoniser certaines modalités opérationnelles des programmes (mécanisme administrative, critères d'admissibilité, exigences, etc.). Il s'agit ici de répondre efficacement aux besoins des entreprises innovantes.</p>	

● = Mesure pour laquelle les avis sont favorables ▲ = Mesure pour laquelle les avis sont mitigés

4.10 Transport des marchandises

Le secteur du transport des marchandises regroupe les déplacements des marchandises effectués au Québec. Il est segmenté selon le mode, soit le transport routier, ferroviaire, maritime, aérien et hors route. Il exclut le transport par pipeline. Les mesures proposées visent principalement le transport routier.

Dans l'ensemble, les mesures proposées pour le secteur du transport des marchandises ont été accueillies favorablement par les participants. Seules les mesures relatives à l'objectif 3 ont soulevé des commentaires mitigés.

Commentaires en faveur des mesures proposées

Plusieurs mesures ont été grandement appuyées par les participants, à commencer par celle visant à **améliorer l'efficacité des chaînes logistiques** (mesure 1.1). Les commentaires des participants sur cette mesure se résument à souhaiter que les acteurs de la chaîne logistique soient responsabilisés et que la gestion des opérations soit améliorée. En ce sens, plusieurs ont recommandé de collaborer avec les transporteurs, notamment par des formations, pour qu'ils adaptent la taille et le type d'énergie des véhicules de leur parc et rationalisent les déplacements en fonction des distances à parcourir. Des participants ont également proposé de mettre en place un système coopératif de transport des marchandises utilisant les technologies de l'information pour optimiser la charge des camions à l'aller et au retour.

Les participants sont majoritairement d'accord avec les mesures destinées à **encourager la complémentarité des modes de transport** (mesure 1.3) et à **favoriser le meilleur**

choix modal et le meilleur moment pour les déplacements en milieu urbain (mesure 2.1). Dans l'ensemble, les participants ont recommandé de réaliser une étude afin de comprendre les conséquences économiques de ces mesures, particulièrement pour les transporteurs. Plusieurs ont souligné qu'il faut inciter les entreprises à utiliser des modes de transport moins polluants pour les derniers kilomètres de livraison et décourager la livraison rapide par camion. Cela pourrait se faire par l'imposition de tarifs proportionnels à la distance parcourue et au temps de livraison, ce qui favoriserait les modes de transport alternatifs aux camions. Enfin, la complémentarité des modes de transport nécessite de revoir l'aménagement du territoire afin de valoriser leur utilisation.

Les mesures de l'objectif 4 pour **utiliser plus efficacement l'énergie dans les véhicules (améliorer)** récoltent de nombreux appuis chez les participants qui ont énoncé les recommandations suivantes :

- assurer un service d'accompagnement aux entreprises dans le partage de données et de connaissances, notamment concernant l'écoconduite et l'évaluation des impacts de la gestion de l'énergie sur leurs activités;
- évaluer systématiquement les coûts et les bénéfices des projets de transport sur l'ensemble de leur cycle de vie, en incluant les coûts sociaux et les cobénéfices (sur l'environnement, la santé, etc.), et transmettre l'information aux entreprises;
- choisir le couplage solaire-carburant pour les camions, car la consommation électrique (radio, ventilation, lumières, etc.) ne nuit pas à la performance du moteur et soulage l'alternateur.

Commentaires mitigés sur les mesures proposées

Les mesures pour lesquelles l'adhésion des participants est plus mitigée concernent celles relatives à l'objectif 3. Tout d'abord, en ce qui concerne la mesure pour **accélérer le déploiement des véhicules électriques légers et lourds lorsque l'usage le permet** (mesure 3.1), les participants sont d'avis que le marché des véhicules lourds électriques capables de se déplacer sur de longues distances prendra plusieurs années à se développer. Certains ont suggéré de commencer par améliorer les carburants en les rendant plus performants et en réduisant leur empreinte carbone. D'autres ont proposé que le gouvernement encourage la conversion des véhicules de livraison urbaine ou de transport de marchandises (incluant les navires) au gaz naturel renouvelable liquéfié ou comprimé ou au propane.

Les mesures qui suggèrent d'**opter pour des parcs de véhicules à carburant de remplacement et de déployer l'infrastructure pour leur ravitaillement selon les conclusions des analyses de cycle de vie** (mesures 3.3 et 3.4) récoltent des commentaires partagés. Dans l'ensemble, les participants sont d'avis que ces mesures doivent se baser sur l'analyse du cycle de vie des différentes filières énergétiques. Alors que certains sont contre le remplacement du pétrole par des carburants de remplacement tels que le gaz naturel et le propane, d'autres les favorisent. Des participants croient par ailleurs qu'il serait plus rentable d'investir dans l'innovation plutôt que de mettre en place des infrastructures coûteuses qui perpétuent l'utilisation des énergies fossiles.

En ce qui a trait à la mesure pour **augmenter la proportion de biocarburant consommé dans le portrait énergétique en transport** (mesure 3.5), certains participants ne sont pas

convaincus de son efficacité, notamment car elle risque de prolonger la période pendant laquelle nous continuerons à consommer du pétrole. D'autres craignent que les biocarburants diminuent l'offre de produits alimentaires de base en faisant augmenter leur prix au détriment des populations les plus pauvres. Certains participants sont plutôt d'avis qu'il faut faciliter l'accès au capital, de façon à stimuler les investissements privés pour favoriser le développement d'une filière industrielle québécoise des biocarburants.

Recommandations générales

De manière générale, les participants ont recommandé de :

- miser sur le développement des connaissances et la diffusion de l'information. Plusieurs participants soutiennent qu'un travail de formation s'avère nécessaire afin que tous les acteurs de la chaîne logistique aient une meilleure compréhension des enjeux et des besoins du secteur pour trouver les solutions les plus efficaces et influencer les comportements, notamment à l'égard de la conduite des transporteurs et des habitudes d'achat des consommateurs. Des participants ont également recommandé de développer une banque de données en complémentarité avec celles déjà existantes afin de dresser un portrait exhaustif et systématique des chaînes logistiques de transport des marchandises et d'acquérir et de transmettre des connaissances sur son fonctionnement, ses retombées et ses impacts;

- rendre les objectifs et les cibles accessibles à tous. Pour assurer l'équité entre les entreprises, les participants sont d'avis que le plan directeur devrait fixer des cibles de réduction de GES spécifiques à chaque secteur lié au transport des marchandises et de développer des mesures qui prennent leur réalité en compte (type d'entreprise, taille, moyens financiers, compatibilité des mesures avec la réalité du principal partenaire commercial que sont les États-Unis, etc.);
- favoriser une approche systémique pour le transport des marchandises, en arrimant les différentes instances gouvernementales afin que les entreprises soient orientées vers les bonnes ressources et que les programmes de financement offerts soient plus flexibles et accessibles.

Tableau 9 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour le secteur du transport des marchandises

Objectif 1 : Optimiser les chaînes logistiques pour le transport des marchandises et la livraison des services (transférer)	
Mesure 1.1 : Améliorer l'efficacité des chaînes logistiques	
La conception et l'utilisation de nouvelles approches et de nouvelles technologies, telles que les outils de partage d'information et les chaînes logistiques collaboratives ou encore l'adoption des meilleures pratiques, pourraient contribuer à réduire la demande en déplacements et favoriser l'utilisation du bon mode au bon moment.	
Mesure 1.2 : Favoriser un aménagement durable des infrastructures logistiques	
Les pôles logistiques devront être conçus et réalisés selon les principes d'aménagement durable. De même, la mise en place de centres de consolidation urbains pourrait permettre d'optimiser les livraisons de premiers et derniers kilomètres et d'encourager l'utilisation de véhicules de livraison moins énergivores.	
Mesure 1.3 : Dans un objectif de réduction de l'empreinte carbone, encourager la complémentarité des modes de transport et l'utilisation du bon mode au bon moment	
Quelques mesures sont en place afin de favoriser le transfert des marchandises vers des modes de transport moins énergivores (ferroviaire et maritime). Quelles seraient les améliorations à envisager? Comment considérer une plus grande complémentarité des modes dans le transport des marchandises?	
Objectif 2 : Miser sur les outils économiques pour mieux gérer la demande énergétique en transport (transférer et améliorer)	
Mesure 2.1 : Favoriser le meilleur choix modal et le meilleur moment pour les déplacements en milieu urbain	
L'utilisation de l'approche de l'utilisateur-payeur, ou du pollueur-payeur, par l'introduction d'outils économiques (p. ex. : modifications du principe des taxes sur les carburants) pourrait amener les entreprises à choisir des modes de transport plus écoénergétiques et la meilleure période de la journée pour effectuer les déplacements en milieu urbain. Ces choix amèneraient l'industrie du transport à considérer les répercussions de la localisation des centres de distribution et diminueraient la congestion routière. D'autres moyens, tels que la tarification à l'usage du réseau routier (p. ex. : le péage urbain), pourraient être étudiés de manière exhaustive.	
Mesure 2.2 : Favoriser le choix de véhicules écoénergétiques et l'usage efficace des véhicules	
Des mesures d'écofiscalité de type bonus-malus (camions légers) ou encore une taxe ou une assurance kilométrique pourraient être mises en place afin d'encourager l'acquisition de véhicules écoénergétiques et d'inciter les transporteurs à réduire les distances parcourues par une optimisation des déplacements. D'autres moyens, tels la taxation, l'amortissement accéléré pour l'acquisition de véhicules lourds et la tarification à l'usage du réseau routier (p. ex. : péage urbain), pourraient également être étudiés de manière exhaustive.	
Objectif 3 : Favoriser l'utilisation de l'énergie à plus faible empreinte carbone (améliorer)	
Mesure 3.1 : Accélérer le déploiement des véhicules électriques légers et lourds lorsque l'usage le permet	
Avec son Plan d'action en électrification des transports 2015-2020, le Québec dispose d'un panier de mesures qui pourrait être bonifié pour favoriser l'électrification des transports et, notamment, l'acquisition de véhicules électriques (Loi VZE, Écocamionnage). Dans les prochaines années, des avancées technologiques pourraient permettre de diversifier les usages des véhicules électriques. Le Québec, qui dispose d'une industrie prometteuse en ces domaines, pourrait tirer profit de ces progrès anticipés. La sensibilisation des consommateurs est également un facteur clé pour l'électrification des transports.	

Mesure 3.2 : Déployer de manière optimale et visionnaire le réseau de recharge	●
<p>Le déploiement stratégique de bornes de recharge est crucial pour une plus large diffusion des véhicules électriques. Des mesures sont actuellement en place (bornes de recharge à domicile et au travail, près de la voie publique et le long des principaux axes routiers) et pourraient être bonifiées, notamment par l'intensification du déploiement de bornes de recharge rapide. D'autres actions pourraient également être mises de l'avant dans des secteurs qui restent à développer : recharge sur rue, projet pilote pour parc de véhicules incluant de nouvelles approches de recharge telles que le changement de batteries.</p>	
Mesure 3.3 : Dans un contexte de transition, opter pour des parcs de véhicules à carburant de remplacement selon les conclusions des analyses de cycle de vie	▲
<p>Outre l'électricité renouvelable, différentes filières énergétiques sont disponibles pour remplacer le pétrole dans le transport des marchandises. La contribution souhaitée de chacune des filières pour atteindre les cibles de la Politique énergétique 2030 sera mieux éclairée par une analyse des émissions de GES selon une approche de cycle de vie, tout en considérant la catégorie de véhicule visée, les aspects économiques et les mesures d'adaptation de l'industrie des transports, notamment en matière de formation et d'entretien.</p>	
Mesure 3.4 : Dans un contexte de transition, déployer l'infrastructure de ravitaillement en carburant de remplacement selon les conclusions des analyses de cycle de vie	▲
<p>Le déploiement d'infrastructures de production, de transport et de ravitaillement en carburant de remplacement peut impliquer des investissements substantiels. La décision d'investir sera plus judicieuse si elle s'appuie entre autres sur la démonstration technologique (projet pilote de station multicarburant) et des analyses des émissions de GES selon une approche de cycle de vie.</p>	
Mesure 3.5 : Augmenter la proportion de biocarburant consommé dans le portrait énergétique en transport	▲
<p>Des progrès technologiques réalisés par des entreprises du Québec permettent aujourd'hui d'entrevoir une plus grande part de biocarburants non issus de sources alimentaires dans le transport des personnes. L'élaboration d'un règlement exigeant un contenu renouvelable minimal de 2 % dans le diesel et de 5 % dans l'essence pourrait constituer une première étape en vue d'accroître la part de carburant renouvelable consommé au Québec.</p>	
Objectif 4 : Utiliser plus efficacement l'énergie dans les véhicules (améliorer)	
Mesure 4.1 : Optimiser la gestion de l'énergie dans les parcs de véhicules routiers	●
<p>L'accompagnement des entreprises pour la réalisation d'un bilan de la consommation énergétique et des émissions de GES de leur parc de véhicules, suivi de recommandations quant aux mesures à mettre en œuvre pour en diminuer l'impact pourraient être un atout. La réalisation d'études de faisabilité, l'implantation de mesures et leur suivi pourraient aussi faire l'objet d'un accompagnement adapté.</p>	
Mesure 4.2 : Diminuer la consommation d'énergie des véhicules par des technologies et des processus plus efficaces	●
<p>En plus de la réglementation fédérale sur les normes applicables aux émissions des véhicules et le programme Écocamionnage, plusieurs mesures pourraient être considérées pour diminuer la consommation d'énergie des véhicules, comme leur inspection, leur entretien ainsi que l'écoconduite. Quelles seraient les nouvelles mesures ou les améliorations à considérer?</p>	

● = Mesure pour laquelle les avis sont favorables ▲ = Mesure pour laquelle les avis sont mitigés

4.11 Transport des personnes

Le secteur du transport des personnes regroupe les déplacements effectués par les personnes, segmentés selon le mode, soit le transport routier, ferroviaire, maritime, aérien et hors route. Les mesures proposées visent principalement le transport routier.

Dans l'ensemble, les mesures et l'approche RTA (réduire, transférer, améliorer) proposées pour le secteur du transport des personnes reçoivent un appui favorable de la part des participants. Toutefois, de nombreux participants sont en désaccord avec certaines mesures.

Commentaires en faveur des mesures proposées

Les participants ont largement approuvé les mesures pour **proposer des options de remplacement au voiturage en solo** (objectif 1) et la mesure 1.1 visant à **améliorer l'offre de transport collectif et actif** a soulevé de nombreux commentaires de leur part. À cet égard, plusieurs participants ont précisé que des projets structurants doivent être développés à la fois dans les régions et dans les grandes villes du Québec. Certains ont d'ailleurs recommandé de favoriser le développement de réseaux de transport collectif interurbains. De plus, des participants ont mentionné qu'il faut miser sur l'intermodalité des transports et améliorer leur connectivité en développant, par exemple, un système de tarification intégrée pour les transports collectifs et en aménageant des installations, tels des stationnements incitatifs, pour les favoriser. Plusieurs participants partagent la même opinion sur le mode de transport :

- Concernant le transport collectif, plusieurs participants considèrent que l'offre de service doit être améliorée. Certains sont d'avis qu'il faut arriver à réduire le temps de déplacement en deçà de celui du voiturage en solo, implanter graduellement une baisse de la tarification des transports en commun en fonction de l'amélioration de leur organisation et augmenter les investissements dans les infrastructures. Des participants ont soulevé la nécessité de procéder à des analyses comparatives rigoureuses lors de la planification des projets de transport collectif, tels que le projet REM à Montréal, afin de comprendre leur impact sur les émissions de GES à chacune des phases du projet, d'éviter l'étalement urbain, qui se fait au détriment des terres agricoles, et de miser sur leur connectivité avec les autres modes de transport.
- Afin d'assurer le développement d'un réseau de transport actif, les participants sont d'avis qu'il faut miser sur le potentiel des parcours cyclables et sur une plus grande sécurité des piétons et des cyclistes. À cet égard, il est recommandé de :
 - considérer les besoins en transport actif dans tous les travaux de construction ou de réfection d'infrastructures (rue, pont, viaduc, etc.) et de revoir l'aménagement urbain afin de rendre les établissements plus accessibles aux piétons et aux cyclistes;
 - poursuivre le développement du réseau de pistes cyclables en mettant en place des voies sécuritaires bien entretenues et en les déneigeant pour les rendre utilisables l'hiver;

- faciliter l'intégration du vélo en installant par exemple des supports à vélo sur les autobus, les taxis et les véhicules partagés, en fournissant des stationnements sécuritaires près des stations de transport en commun et en développant l'offre de vélos en libre-service.

La mesure 3.2 visant à **favoriser le choix de véhicules écoénergétiques et l'usage efficace des véhicules** a reçu un fort appui des participants. Ces derniers sont nombreux à mentionner qu'il faut prioritairement restreindre l'achat de véhicules plus énergivores, tels les véhicules utilitaires sport (VUS), et inciter les automobilistes à réduire leur temps de déplacement pour avoir rapidement un impact sur le secteur des transports. Un coût additionnel à l'achat d'un VUS ou une taxation supplémentaire sur les plaques d'immatriculation selon une échelle d'émission de GES devrait être envisagé. Enfin, des participants ont recommandé d'organiser une campagne de sensibilisation pour favoriser l'écoconduite des usagers et de mettre des incitatifs en place, tels que des voies et des places de stationnement réservées à la mobilité durable, pour favoriser l'usage des véhicules électriques.

La majorité des participants étaient d'accord avec les mesures 4.1 et 4.2, soit **d'accélérer le déploiement des véhicules électriques légers et lourds lorsque l'usage le permet et de déployer de manière optimale et visionnaire le réseau de bornes de recharge**. Toutefois, certains ont souligné que l'électrification des transports devrait être rendue plus accessible pour les ménages à faible revenu. D'autres ont souligné que le déploiement des véhicules électriques devrait se faire à la lumière des conclusions sur les analyses de cycle de vie afin de considérer les options susceptibles de contribuer

davantage à la transition énergétique. Des participants ont aussi précisé que le déploiement des véhicules électriques prendra du temps et que ce processus devrait être accompagné d'autres mesures pour régler les problèmes d'étalement urbain et de congestion des voies routières. Enfin, des participants ont recommandé de :

- mettre en place une tarification de l'électricité adaptée ou des mesures fiscales de type bonus-malus pour faciliter le déploiement de véhicules électriques;
- financer l'électrification du transport collectif et de mettre en place un système de recharge adéquat;
- prévoir un financement récurrent pour le déploiement des bornes de recharge et des véhicules électriques;
- développer des moyens de communication et de sensibilisation à l'intention des usagers afin qu'ils soient en mesure de bien planifier leurs déplacements et qu'ils utilisent les bornes de recharge de manière adéquate et respectueuse.

Concernant l'objectif 5, soit **d'utiliser plus efficacement l'énergie dans les véhicules**, les participants sont généralement d'accord avec les mesures proposées. Pour appuyer ces mesures, des participants ont recommandé de miser sur la formation des utilisateurs à l'écoconduite et des entreprises pour optimiser l'utilisation de leur parc de véhicules. D'autres ont recommandé d'optimiser les déplacements professionnels en ayant notamment recours au télétravail et à des horaires de travail plus flexibles. Enfin, des participants ont suggéré d'augmenter le prix de l'essence et de mener des campagnes de sensibilisation auprès des

employeurs pour leur faire comprendre les gains économiques associés à cet objectif.

Commentaires mitigés sur les mesures proposées

Les mesures 4.3 et 4.4, soit d'opter pour des parcs de véhicules à carburant de remplacement et de déployer l'infrastructure de ravitaillement selon les conclusions des analyses de cycle de vie, soulèvent des opinions contraires de la part des participants, voire de l'opposition. Plusieurs jugent ces mesures difficiles à mettre en place à court terme et estiment qu'elles ne sont pas une priorité pour le plan directeur. D'autres, en accord avec ces mesures, ont recommandé que les analyses de cycle de vie portent sur toutes les filières énergétiques, qu'elles soient faites par des instances neutres, qu'elles soient actualisées sur une base régulière afin de tenir compte des nouvelles technologies et qu'elles répondent aux besoins des entreprises. Quelques participants sont aussi ouverts à l'idée de rendre admissibles des carburants de remplacement, comme le gaz naturel ou le propane, dans différents programmes tel Écocamionnage et sur les territoires non connectés au réseau d'Hydro-Québec. En outre, plusieurs participants se sont clairement opposés à la valorisation des carburants de remplacement qui ne permettent pas de diminuer substantiellement les émissions de GES et qui ne sont pas des énergies renouvelables alors que l'hydroélectricité est abondante au Québec. Plusieurs considèrent aussi que cette mesure implique des investissements importants pour des projets qui devront être délaissés dans un avenir rapproché.

Mesures pour lesquelles les participants sont en désaccord

La majorité des participants sont défavorables à la mesure 4.5 qui prévoit **augmenter la proportion de biocarburant consommé dans le portrait énergétique en transport**. Plusieurs participants craignent les conséquences de développer des biocarburants sur les terres agricoles qui sont présentement utilisées pour nourrir la population. D'autres sont d'avis que les technologies actuelles ne permettent pas de développer des biocarburants ayant un faible impact sur l'environnement et capables de réduire de manière substantielle les émissions de GES. Dans une perspective à court terme, et afin d'obtenir des résultats rapides pour accélérer la transition énergétique, des participants suggèrent d'évaluer s'il est préférable d'accélérer l'électrification des transports ou d'encourager l'augmentation du taux de biocarburant dans les produits pétroliers.

Recommandations générales

Les participants ont évoqué à plusieurs reprises la nécessité de faire des analyses d'impact et de cycle de vie de manière systématique pour les projets mis de l'avant dans le secteur du transport des personnes afin d'évaluer leurs coûts, les bénéfices socioéconomiques qui en découlent, les performances environnementales anticipées, notamment en matière de réduction d'émissions de GES, et l'impact de ces projets sur le changement de comportement de la population.

De plus, afin de mieux connaître les besoins en matière de déplacements sur le territoire, des participants ont recommandé de publier périodiquement un bilan de l'état de la mobilité au Québec et de mettre en place un indice de

mobilité durable et intégrée pour mieux rendre compte de la complexification des déplacements et de la combinaison possible des modes de transport (transport en commun ou actif, covoiturage, autopartage, etc.).

La question des priorités a également été mise de l'avant. Certains participants s'accordent pour dire que la priorité en matière de mobilité réside dans le déploiement du transport collectif et collaboratif non seulement dans les régions de Montréal et de Québec, mais dans toutes les régions du Québec. Selon la majorité des participants, il faut prioriser des mesures qui tendent à réduire la dépendance des usagers au voiturage en solo et aux véhicules énergivores dans le secteur du transport des personnes. Pour ce faire, des participants ont recommandé de :

- fixer une cible de réduction du nombre de kilomètres parcourus en automobile et du nombre de camions légers sur les routes du Québec (VUS, camionnettes, fourgonnettes);
- planifier une augmentation de l'offre de transport en commun d'au moins 50 % au Québec d'ici 2030;
- favoriser le développement de l'autopartage, des voitures électriques en libre-service, du covoiturage, des taxis collectifs et des services de jumelage en leur facilitant l'accès à l'ensemble du territoire ainsi qu'aux espaces de stationnement et aux bornes de recharge en milieu urbain;
- hausser les tarifs de stationnement et inciter les employeurs à ne plus offrir d'espaces de stationnement gratuits;

- tarifier l'utilisation des infrastructures routières ou les coûts associés à la congestion;
- décréter un moratoire sur l'augmentation de la capacité routière pour freiner l'étalement urbain;
- procéder à l'inversion du ratio des investissements dans les infrastructures routières et dans le transport collectif et actif en augmentant la proportion des budgets dans ce dernier.

Enfin, plusieurs participants ont soulevé des enjeux liés à l'étalement urbain et au prolongement des autoroutes qui doivent être évités afin d'amorcer une véritable transition énergétique dans le secteur du transport des personnes.

Tableau 10 – Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour le secteur du transport des personnes

Objectif 1 : Proposer des options de remplacement au voiturage en solo (transférer)
Mesure 1.1 : Améliorer l'offre de transport collectif et actif
<p>Plusieurs mesures actuelles contribuent à améliorer l'offre de transport collectif et actif, tel le soutien financier aux projets d'infrastructures fixes électriques (REM Montréal, prolongement du métro), aux opérations des réseaux de transport et au développement du réseau de pistes cyclables.</p> <p>L'arrivée de nouveaux services, tels que le microtransit et la mobilité sur demande, de même que de nouveaux projets de transport collectif structurants pourraient permettre de rejoindre des segments de marché moins bien couverts par l'offre actuelle. Un plus grand recours au transport de personnes par voie ferroviaire pourrait aussi être envisagé.</p>
Mesure 1.2 : Mettre au point de nouveaux modèles de services de mobilité intégrés
<p>Grâce aux technologies de l'information et aux systèmes de transport intelligent (STI), des outils technologiques pour de nouveaux modèles d'offre de services de mobilité pourraient être mis au point de façon à améliorer l'accès des citoyens à des services de mobilité intégrés et si possible électriques. Les services d'autos et de vélos partagés ou en libre-service pourraient par exemple prendre de l'expansion. La coordination d'une offre variée de services de mobilité, électriques si possible, par des intervenants régionaux (p. ex. : sociétés de transport) pourrait en faciliter le développement et l'adoption. La technologie pourrait également permettre un meilleur accès de l'information aux usagers de l'offre globale de mobilité.</p>
Mesure 1.3 : Faire évoluer la réglementation pour favoriser le recours à de nouvelles approches pour le transport collectif et la mobilité intégrée
<p>Certaines clauses réglementaires représentent des barrières à la mise en œuvre des nouvelles approches de transport collectif et de mobilité intégrée. La réglementation visant les essais de voitures autonomes en est un exemple. Leur révision pourrait donc faciliter la mise en œuvre de ces nouveaux services.</p>
Objectif 2 : Inciter les entreprises et les institutions à offrir des solutions de mobilité durable à leurs employés (transférer)
Mesure 2.1 : Créer des opportunités permettant une mobilité plus durable des employés dans leurs déplacements domicile-travail
<p>Les entreprises pourraient mettre en place différentes mesures afin d'encourager leurs employés à utiliser des modes de transport différents du voiturage en solo (transport actif/collectif, navette, covoiturage) sur la base de l'analyse des besoins réels et des meilleures solutions, comme le proposent les centres de gestion des déplacements. Elles pourraient également adapter leurs conditions de travail afin de favoriser les horaires flexibles. La possibilité d'obliger par voie réglementaire les grandes entreprises à adopter de telles mesures pourrait également être une avenue à étudier.</p>
Mesure 2.2 : Optimiser les déplacements professionnels des employés
<p>Les entreprises pourraient établir une politique de déplacements professionnels qui met l'accent sur l'utilisation de modes de transport en remplacement de l'auto solo.</p>

Objectif 3 : Miser sur les outils économiques pour mieux gérer la demande énergétique en transport (transférer et améliorer)

Mesure 3.1 : Favoriser le meilleur choix modal et le meilleur moment pour les déplacements en milieu urbain

Favoriser davantage l'approche de l'utilisateur-payeur ou du pollueur-payeur à l'aide des outils économiques afin d'améliorer la gestion de la demande de déplacements. La tarification à l'usage du réseau routier de type « péage urbain », la tarification des stationnements du type « parking cash-out » et la réglementation municipale pourraient être étudiées de manière exhaustive et alimenter la réflexion du gouvernement sur les solutions les plus efficaces et efficaces.

Mesure 3.2 : Favoriser le choix de véhicules écoénergétiques et l'usage efficace des véhicules

Des mesures d'écofiscalité de type bonus-malus et une tarification ou une assurance kilométrique pourraient être mises en place afin, d'une part, d'encourager l'acquisition de véhicules écoénergétiques au détriment des véhicules énergivores et, d'autre part, d'inciter les automobilistes à réduire les distances parcourues par une meilleure optimisation des déplacements. D'autres moyens, tels l'augmentation des taxes sur l'essence, l'amortissement accéléré pour l'acquisition de véhicules lourds, la tarification à l'usage du réseau routier de type « péage urbain », l'accès réservé de certaines zones urbaines aux véhicules électriques et la tarification des stationnements, pourraient également être étudiés de manière exhaustive.

Objectif 4 : Favoriser l'utilisation de l'énergie à plus faible empreinte carbone (améliorer)

Mesure 4.1 : Accélérer le déploiement des véhicules électriques légers et lourds lorsque l'usage le permet

Avec son Plan d'action en électrification des transports 2015-2020, le Québec dispose d'un panier de mesures qui pourrait être bonifié pour favoriser l'électrification des transports et, notamment, l'acquisition de véhicules électriques (Loi VZE, Roulez vert, autobus électriques). Dans les prochaines années, des avancées technologiques pourraient permettre de diversifier les usages des véhicules électriques. Le Québec pourrait tirer profit de ces progrès anticipés. La sensibilisation des consommateurs est également un facteur clé pour l'électrification des transports.

Mesure 4.2 : Déployer de manière optimale et visionnaire le réseau de bornes de recharge

Le déploiement stratégique de bornes de recharge est crucial pour que l'usage des véhicules électriques se répande. Des mesures sont actuellement en place (bornes de recharge à domicile et au travail, près de la voie publique et le long des grands axes routiers) et pourraient être bonifiées, notamment par l'intensification du déploiement de bornes de recharge rapide. D'autres actions pourraient également être mises de l'avant dans des secteurs qui restent à développer (multilogements, copropriétés, recharge sur rue, projet pilote de recharge pour les parcs de véhicules). Les implications de la réglementation pour l'installation de l'infrastructure électrique lors de la construction de tout nouveau bâtiment pourraient enfin être étudiées pour alimenter les modifications réglementaires qui seront jugées nécessaires pour soutenir l'essor des véhicules électriques.

Mesure 4.3 : Dans un contexte de transition, opter pour des parcs de véhicules à carburant de remplacement selon les conclusions des analyses de cycle de vie

Outre l'électricité renouvelable, différentes filières énergétiques sont disponibles pour remplacer le pétrole dans le transport des personnes. La contribution souhaitée de chacune des filières pour atteindre les cibles de la Politique énergétique 2030 sera mieux éclairée par des analyses des émissions de GES selon une approche de cycle de vie, tout en considérant la catégorie de véhicule visée, les aspects économiques et les mesures d'adaptation de l'industrie des transports, notamment en matière de formation et d'entretien.

Mesure 4.4 : Dans un contexte de transition, déployer l'infrastructure de ravitaillement en carburant de remplacement selon les conclusions des analyses de cycle de vie	▲
<p>Le déploiement d'infrastructures de production, de transport et de ravitaillement en carburant de remplacement peut impliquer des investissements substantiels. La décision d'investir sera plus judicieuse si elle s'appuie, entre autres, sur la démonstration technologique (ex. : projet pilote de station multicarburant) et des analyses des émissions de GES selon une approche de cycle de vie.</p>	
Mesure 4.5 : Augmenter la proportion de biocarburant consommé dans le portrait énergétique en transport	✘
<p>Des progrès technologiques réalisés par des entreprises du Québec permettent aujourd'hui d'entrevoir l'utilisation d'une plus grande part de biocarburants non issus de sources alimentaires dans le transport des personnes. L'élaboration d'un règlement exigeant un contenu renouvelable minimal de 2 % dans le diesel et de 5 % dans l'essence pourrait constituer une première étape en vue d'accroître la part de carburant renouvelable consommé au Québec.</p>	
Objectif 5 : Utiliser plus efficacement l'énergie dans les véhicules (améliorer)	
Mesure 5.1 : Optimiser la gestion de l'énergie dans les parcs de véhicules routiers	●
<p>L'accompagnement des entreprises pour la réalisation d'un bilan de la consommation énergétique et des émissions de GES de leur parc de véhicules, suivi de recommandations quant aux mesures à mettre en œuvre pour en diminuer l'impact pourraient être un atout. La réalisation d'études de faisabilité, l'implantation de mesures et leur suivi pourraient aussi faire l'objet d'un accompagnement adapté.</p>	
Mesure 5.2 : Diminuer la consommation d'énergie des véhicules par des technologies et des processus plus efficaces	●
<p>En plus de la réglementation fédérale sur les normes applicables aux émissions des véhicules, plusieurs mesures pourraient être considérées pour diminuer la consommation d'énergie des véhicules, comme leur inspection, leur entretien ainsi que l'écoconduite. Quelles seraient les nouvelles mesures ou les améliorations à considérer?</p>	

● = Mesure pour laquelle les avis sont favorables ▲ = Mesure pour laquelle les avis sont mitigés ✘ = Mesure pour laquelle les avis sont défavorables

4.12 Exemplarité de l'État

L'exemplarité de l'État aborde les actions posées par le gouvernement pour se conformer à ses propres politiques. Le secteur institutionnel québécois comprend les ministères, les organismes et les entreprises du gouvernement ainsi que les réseaux publics de la santé, des services sociaux et de l'éducation. Lors de la consultation, les mesures proposées pour assurer l'exemplarité de l'État ont été abordées à travers le thème sur les bâtiments commerciaux et institutionnels et celui sur le transport de personnes.

De façon générale, les participants appuient l'ensemble des mesures proposées pour les bâtiments et les parcs de véhicules institutionnels.

Commentaires en faveur des mesures proposées

Les mesures de l'objectif visant à **appliquer des mesures d'efficacité énergétique sur au moins 5 % de la surface totale des bâtiments publics chaque année** (objectif 1) ont été bien accueillies par les participants. Certains ont proposé d'assujettir les bâtiments des grands gestionnaires immobiliers et les bâtiments loués par l'État aux mesures 1.1 (**Implanter une procédure obligatoire d'audits énergétiques et de remise au point à période fixe dans les bâtiments publics**) et 1.2 (**Publier annuellement un bilan énergétique pour chacun des bâtiments publics**). Quelques participants préconisent aussi l'optimisation en continu (continuous commissioning) des systèmes afin de s'assurer de la performance des bâtiments à long terme. Certains ont souligné l'importance de s'assurer de la qualité des audits et la nécessité d'établir des standards de pratique. Quelques participants pensent que l'obligation de procéder à des audits énergétiques et à des

remises au point à période fixe n'est peut-être pas nécessaire s'il existe des cibles de performance claires et des objectifs de réduction annuels. D'autres ont proposé une cote énergétique des bâtiments publics en lieu et place de la publication des données énergétiques, puisque ce système est normalisé.

L'objectif de **prioriser l'utilisation de l'énergie renouvelable pour le chauffage des bâtiments publics** (objectif 2) récolte l'adhésion des participants et a donné lieu aux considérations suivantes :

- il faut encourager davantage l'efficacité énergétique;
- il faut considérer la récupération de chaleur et les bioénergies, en particulier la biomasse forestière résiduelle, comme une énergie renouvelable;
- l'augmentation de l'utilisation de l'électricité pour le chauffage des bâtiments peut avoir une incidence sur la pointe de consommation électrique.

La mesure proposant d'**instaurer une loi-cadre sur l'exemplarité de l'État obligeant les organisations publiques à effectuer la transition énergétique** (mesure 4.1) est celle qui récolte le plus d'appuis de la part des participants. Ils pensent que cette loi enverrait un signal clair sur les intentions du gouvernement d'effectuer la transition énergétique et servirait à donner l'exemple.

L'objectif de **réduire la consommation unitaire d'énergie du parc de véhicules légers institutionnel** (objectif 5) a été très bien accueilli par les participants. Ils pensent que les parcs de véhicules de l'État devraient comporter davantage de véhicules électriques et que ceux-ci devraient être priorités lors du remplacement des véhicules. Plusieurs ont demandé à ce que tous les édifices gouvernementaux soient pourvus de

bornes de recharge électrique et que ce service de recharge soit accessible aux employés et à la clientèle. Ils pensent également que le partage des véhicules du parc institutionnel augmente leur disponibilité tout en réduisant le coût d'exploitation.

Plusieurs participants estiment qu'il est nécessaire d'**intégrer des critères sur l'emplacement des projets immobiliers lors de leur planification afin de limiter les déplacements des usagers** (mesure 6.2). En effet, ils ont souligné que les édifices gouvernementaux, particulièrement ceux qui offrent des services aux citoyens, doivent se situer à proximité des réseaux de transport en commun existants. Il devrait également être possible de s'y rendre à pied ou à vélo.

Commentaires mitigés sur les mesures proposées

La mesure visant à **instaurer un statut d'organisation publique énergétique modèle et valoriser les réalisations et la capacité d'innover** (mesure 3.1) a reçu un accueil plus mitigé de la part des participants. Certains pensent qu'il n'est pas nécessaire d'instaurer un statut particulier pour les bâtiments performants et ont plutôt proposé d'utiliser la norme LEED en guise de statut particulier.

Les participants sont partagés quant à la **création d'un centre de coordination, de promotion et d'accompagnement des organisations institutionnelles** (mesure 6.1). Certains pensent que la mise en place de ce centre est une bonne idée et qu'il devrait disposer d'un budget et d'un pouvoir de coercition auprès des organisations institutionnelles. D'autres participants pensent que cette nouvelle entité favoriserait la

bureaucratie. Ils demandent plutôt de confier cette tâche à des organismes existants qui détiennent l'expertise nécessaire.

Tableau 11 — Objectifs et mesures proposés lors de la consultation publique pour l'exemplarité de l'État

Objectif 1 : Appliquer des mesures d'efficacité énergétique sur au moins 5 % de la surface totale des bâtiments publics chaque année	
Mesure 1.1 : Implanter une procédure obligatoire d'audits énergétiques et de remise au point à période fixe dans les bâtiments publics	
Un audit énergétique est une évaluation du potentiel d'amélioration de l'efficacité énergétique réalisée par un professionnel. La remise au point des systèmes mécaniques d'un bâtiment permet de détecter les problèmes de fonctionnement qu'ils présentent et d'y apporter les correctifs appropriés à faibles coûts. Ces deux mesures permettraient d'améliorer la performance énergétique des bâtiments publics de façon continue et rigoureuse.	
Mesure 1.2 : Publier annuellement un bilan énergétique pour chacun des bâtiments publics	
La publication des bilans en ligne, qui s'inscrit dans la volonté de transparence du gouvernement, permettrait en outre de susciter une certaine émulation.	
Mesure 1.3 : Intégrer la transition énergétique dans le Plan québécois des infrastructures (PQI) et dans les modes d'allocation budgétaire	
L'inclusion des projets immobiliers répondant aux exigences de la transition énergétique dans le PQI forcerait l'adaptation des cadres de gestion des projets portant sur les nouveaux bâtiments ou sur le maintien d'actifs dans les bâtiments existants. En faisant une adéquation entre les investissements requis pour opérer la transition énergétique et les allocations budgétaires pour exploiter les bâtiments à haute performance énergétique, il serait possible d'en retirer d'importants bénéfices.	
Objectif 2 : Prioriser l'utilisation de l'énergie renouvelable pour le chauffage des bâtiments publics	
Mesure 2.1 : Installer dans les nouveaux bâtiments publics des systèmes de chauffage fonctionnant à l'énergie renouvelable et ayant une performance énergétique supérieure	
Le système de chauffage central des nouveaux édifices gouvernementaux devra être alimenté par une source d'énergie renouvelable comme la géothermie, l'aérothermie, l'hydroélectricité ou la bioénergie et sa performance énergétique devra être améliorée. (Cette mesure, qui est déjà en application, provient du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques.)	
Mesure 2.2 : Convertir les systèmes qui utilisent du combustible fossile en systèmes fonctionnant avec une source d'énergie renouvelable pour le chauffage principal des bâtiments publics existants	
Dans un premier temps, la conversion des systèmes de chauffage au mazout se poursuit. À partir de 2020, la conversion des autres systèmes de chauffage afin de remplacer les combustibles fossiles par des sources d'énergie renouvelable pour le chauffage principal s'appliquera aux équipements en fin de vie utile. Le tout afin d'en arriver à utiliser le combustible fossile exclusivement en période de pointe hivernale pour chauffer les bâtiments existants.	
Objectif 3 : Favoriser l'émergence de technologies innovantes dans les bâtiments et le parc de véhicules institutionnels	
Mesure 3.1 : Instaurer un statut d'organisation publique écoénergétique modèle et valoriser les réalisations et la capacité d'innover	
Les institutions obtiendraient ce statut en respectant certains critères en matière de gestion de l'énergie et de réduction de gaz à effet de serre. Grâce à ce statut, une institution jouirait d'une visibilité accrue et aurait accès à du financement pour réaliser des initiatives innovantes particulières. Il serait ainsi possible de favoriser l'émergence de certaines filières ou l'utilisation de formes d'énergie non conventionnelles.	

Objectif 4 : Rendre les organisations institutionnelles légalement responsables et partie prenante de la transition énergétique

Mesure 4.1 : Instaurer une loi-cadre sur l'exemplarité de l'État obligeant les organisations publiques à effectuer la transition énergétique

À court terme, la transition énergétique nécessite une mobilisation générale du secteur public et l'adoption d'un cadre légal qui obligerait les entités gouvernementales à l'inclure dans leurs priorités. L'impact en matière d'exemplarité de l'État prendrait alors tout son sens. Cette loi contiendrait des exigences en vue d'atteindre les résultats escomptés et d'en faire état publiquement; le tout conformément à la loi sur le développement durable et aux engagements déjà pris par le gouvernement en matière d'exemplarité de l'État sur les questions d'énergie et d'émissions de GES. Elle permettrait également d'instaurer une procédure selon laquelle les entités gouvernementales seraient tenues d'atteindre les résultats financiers escomptés au chapitre de l'efficacité énergétique et de l'utilisation de l'énergie renouvelable.

D'autres instances comme l'Ontario, la Colombie-Britannique et l'Union européenne ont déjà emprunté la voie législative et réglementaire pour régir leurs propres activités.

Objectif 5 : Réduire la consommation unitaire d'énergie du parc de véhicules légers institutionnel

Mesure 5.1 : Poursuivre et renouveler à terme la Politique d'acquisition gouvernementale pour les véhicules légers

La Politique d'acquisition gouvernementale pour les véhicules légers prévoit l'achat d'un nombre déterminé de véhicules électriques ou hybrides rechargeables pour le parc de véhicules gouvernemental. Elle est en vigueur jusqu'en 2020 et il serait souhaitable qu'elle soit renouvelée à son échéance.

Mesure 5.2 : Mutualiser le parc de véhicules légers, dans un secteur géographique donné, pour en favoriser le partage entre les entités gouvernementales

Un besoin ponctuel (quelques fois par année) ne peut justifier l'achat d'un véhicule, et en particulier celui d'un camion léger, dont la consommation unitaire de carburant est élevée.

Objectif 6 : Amorcer le virage pour rendre les déplacements à des fins professionnelles et personnelles écoresponsables

Mesure 6.1 : Créer un centre de coordination, de promotion et d'accompagnement des organisations institutionnelles

Cette équipe se verrait attribuer la responsabilité de coordonner et d'optimiser, au sein du gouvernement, tous les efforts nécessaires pour concrétiser le virage écoresponsable dans les déplacements professionnels et personnels sans pour autant s'ajouter aux structures existantes. Elle poursuivrait les travaux amorcés dans le cadre du PACC 2013-2020 et de la Stratégie gouvernementale de développement durable 2015-2020, et prendrait en considération ceux prévus par la Politique de mobilité durable en élaboration. Il lui serait reconnu une autorité pour évaluer les besoins et la manière d'y répondre, en vue d'émettre des directives officielles portant sur des actions spécifiques et exemplaires pour réduire tangiblement les émissions de GES.

Mesure 6.2 : Intégrer des critères sur l'emplacement des projets immobiliers lors de leur planification afin de limiter les déplacements des usagers

Le processus décisionnel conduisant à choisir les projets immobiliers à inclure dans le Plan québécois des infrastructures serait amélioré pour favoriser les sites qui permettent de réduire la consommation de carburant lors du déplacement des personnes qui travaillent ou doivent se rendre dans le bâtiment, ce qui inclut les fournisseurs de biens et de services.

Objectif 7 : Produire un bilan énergétique complet du parc de véhicules gouvernemental

Mesure 7.1 : Collecter l'ensemble des données de consommation de carburant des véhicules légers et lourds

Il ne manque plus au bilan énergétique gouvernemental que les données de consommation provenant du parc de véhicules des réseaux de l'éducation et de la santé et des services sociaux. La collecte actuelle s'étendrait donc à ce secteur d'activité dans le but d'accentuer les efforts de réduction et de mieux les contrôler.

 = Mesure pour laquelle les avis sont favorables  = Mesure pour laquelle les avis sont mitigés

4.13 Financement de la transition énergétique

Le Québec amorce une importante transition énergétique afin de limiter les impacts environnementaux, sociaux et économiques des changements climatiques et d'augmenter le revenu disponible des consommateurs d'énergie par une utilisation plus efficace de celle-ci. Cependant, cela implique des investissements considérables. Il est donc primordial de prioriser et de planifier les investissements en fonction des objectifs énergétiques et climatiques du Québec, d'optimiser les ressources financières allouées à la transition énergétique et d'en diversifier les sources et les modes d'attribution.

Commentaires sur les sujets abordés sous ce thème

L'ensemble des répondants est favorable à un partage de la **facture de la transition énergétique** (question 1.1). Plusieurs participants ont proposé de diviser cette facture entre le Fonds vert, le gouvernement, les municipalités, les entreprises (internalisation des coûts environnementaux), les producteurs, les distributeurs d'énergie et les acteurs des différents secteurs polluants comme le transport. Ils ont aussi demandé une gestion efficace, facilitante et transparente du Fonds vert. De plus, une mise à disposition des contributions du SPEDE a été proposée. Plusieurs participants sont d'accord avec une application plus globale du concept d'utilisateur-payeur. Certains ont notamment proposé une taxe sur les produits fossiles et dérivés ou une taxe foncière adaptée en fonction de la distance à parcourir par rapport aux centres urbains. Plusieurs souhaitent une fiscalité orientée vers la protection de l'environnement pour financer les projets de transition énergétique.

Concernant la question sur les **freins financiers à l'adoption de comportements ou de technologies** (question 1.2), les participants ont énuméré différents obstacles. Certains participants ont mentionné qu'un des freins est le coût que les industries doivent payer pour s'adapter à la transition énergétique et former leur personnel aux nouvelles technologies. D'autres ont souligné que les délais d'application des programmes de subventions représentent un frein à l'adoption de solutions environnementales.

Les participants ont aussi donné leur opinion sur la **répartition de l'aide financière** (question 1.3). Ils ont proposé d'octroyer de l'aide financière pour favoriser la réduction de la consommation d'énergie, l'efficacité énergétique, les systèmes de stockage, les réseaux intelligents, les solutions innovantes, les secteurs à forte intensité énergétique et pour soutenir les travailleurs pendant la transition. Certains ont ajouté que l'aide financière doit être allouée non seulement pour acheter de l'équipement, mais aussi pour assurer la performance à long terme.

En ce qui a trait au **type de soutien financier offert aux consommateurs** (question 1.4), plusieurs recommandations ont été faites. Beaucoup de participants ont suggéré de diminuer considérablement les taxes sur les produits et services écoresponsables et moins énergivores et de l'augmenter pour les produits et services qui le sont davantage. D'autres participants ont proposé d'augmenter l'aide financière des programmes destinés à la classe moyenne ou aux ménages à faible revenu.

L'**introduction du financement remboursable** (question 1.5) a récolté beaucoup d'appuis chez les participants. Selon certains participants, cela pourrait encourager la prise de risque et l'innovation. Cela pourrait mener à la démonstration de nouveaux modèles d'affaires et ainsi encourager les investisseurs classiques à poursuivre le financement. Plusieurs sources de financement ont été mentionnées telles que les grandes institutions financières, une banque verte spécialisée dans ce type de financement ou même les municipalités, au moyen d'une taxe sous forme de prêt pour que les propriétaires puissent, par exemple, faire des rénovations qui augmenteraient l'efficacité énergétique de leur maison.

Sur la question **des mesures exemplaires à considérer pour le financement** (question 1.6), certains participants ont proposé de concevoir des fonds attachés à des territoires (un fonds carbone ou climat pour une métropole par exemple) comparables à l'Atmospheric Fund (TAF) de Toronto.

Tableau 12 — Sujets abordés pour les questions sur le financement

Financement de la transition énergétique
Question 1.1 : Partage de la facture de la transition énergétique
Comment la facture de la transition énergétique devrait-elle être partagée?
Question 1.2 : Freins financiers à l'adoption de comportements ou de technologies
Quels sont les principaux freins financiers à l'adoption de comportements ou de technologies favorables à la transition énergétique par les consommateurs d'énergie?
Question 1.3 : Répartition de l'aide financière
Comment l'aide financière allouée à la transition énergétique devrait-elle être répartie?
Question 1.4 : Type de soutien financier offert aux consommateurs
Quels types de soutien financier devraient être offerts aux citoyens, aux entreprises et aux institutions pour les aider à adopter des comportements ou des technologies favorables à la transition énergétique?
Question 1.5 : Introduction du financement remboursable
Est-ce que l'accès à une forme de financement remboursable (ex. : les prêts) à des conditions avantageuses pourrait accélérer l'adoption de technologies favorables à la transition énergétique? Quelles devraient être ces conditions avantageuses et d'où devrait provenir ce financement?
Question 1.6 : Mesures exemplaires à considérer pour le financement
Quelles sont les mesures exemplaires ailleurs dans le monde qui pourraient être facilement transposables au contexte québécois?

4.14 Développement des connaissances

Afin d'accélérer la transition énergétique à moyen et à long terme, il sera nécessaire de développer des connaissances dans différents domaines. Il peut s'agir de les faire évoluer, de recueillir de l'information auprès de diverses sources ou encore de se doter d'outils ou de mécanismes permettant de collecter des données sur le terrain.

Commentaires sur les sujets abordés sous ce thème

Plusieurs participants se sont prononcés sur la question de l'**acquisition de connaissances essentielles** (question 1.1). Les principales connaissances à approfondir qui ont été mentionnées concernent le changement de comportement des citoyens, ce qui inclut la perception des citoyens au sujet de la transition énergétique, l'écocitoyenneté, les méthodes de sensibilisation performantes ainsi que les meilleurs choix à faire pour les citoyens dans leur vie quotidienne sur le plan énergétique. Plusieurs ont suggéré de favoriser davantage l'acquisition de connaissances sur la fiscalité québécoise pouvant favoriser la transition énergétique. Ils ont également demandé d'analyser l'ampleur du défi pour le Québec d'atteindre les cibles de 2050 visant à réduire de 80 % les émissions de GES sous le niveau de 1990. Cela pourrait donner une direction à la transition énergétique, mobiliser les citoyens et concerter les efforts entrepris dans les ministères.

Concernant la **publication des données liées à la transition énergétique** (question 1.2), certains participants ont estimé qu'il serait préférable de travailler avec l'Institut de la

statistique du Québec plutôt que de mettre une nouvelle structure en place. D'autres participants souhaitent obtenir les statistiques sur l'évolution de la consommation d'énergie au Québec et de l'information concernant l'empreinte carbone sur les produits.

Pour la question relative à la **diffusion des pratiques innovantes et des nouvelles technologies** (question 1.3), les meilleurs moyens de diffusion selon les participants sont des capsules à la télévision et dans les médias traditionnels ainsi que des publications sur les réseaux sociaux pour attirer l'attention des citoyens. Plusieurs participants ont mentionné qu'il serait bénéfique de créer un chantier de mise en commun pour toutes les informations disponibles.

La plupart des participants estiment que la **création d'un centre d'expertise technique** (question 1.4) serait pertinente. Des participants souhaitent que ce centre ait les outils d'analyse et l'expertise nécessaire pour étudier la transition énergétique au moyen de données quantitatives qui pourraient servir à faire des analyses de situation, à quantifier les mesures, à faire le suivi des programmes et des actions ainsi qu'à établir des pistes de solutions pour le Québec. Plusieurs participants ont recommandé de former des groupes de personnes issues des sciences sociales et des sciences naturelles pour travailler sur la transition énergétique.

Tableau 13 — Sujets abordés sur les questions de développement des connaissances

Développement des connaissances
Question 1.1 : Acquisition de connaissances essentielles
Quelles sont les informations et les connaissances qu'il serait primordial d'acquérir ou de développer? De quelle façon serait-il possible de les acquérir et de les diffuser?
Question 1.2 : Publication des données liées à la transition énergétique
Quelles données statistiques, économiques ou autres en lien avec la transition énergétique devraient être rendues disponibles? Serait-il pertinent de mettre en place une structure réservée au traitement et à la publication de ces données?
Question 1.3 : Diffusion des pratiques innovantes et des nouvelles technologies
Quelle serait la meilleure approche pour mettre en place un système de veille et une vitrine de diffusion des pratiques innovantes et des nouvelles technologies?
Question 1.4 : Création d'un centre d'expertise technique
Serait-il pertinent de créer un centre d'expertise technique en transition énergétique ayant pour principal mandat de soutenir les professionnels actifs dans le domaine, de voir au déploiement de l'expertise dans le marché et de favoriser les échanges entre le secteur de la recherche et de l'innovation et les responsables des pratiques dans l'industrie?
Question 1.5 : Création d'un fonds de recherche en transition énergétique
Serait-il pertinent de créer un fonds de recherche destiné exclusivement à la transition énergétique et quelle devrait être son ampleur, le cas échéant?

4.15 Sensibilisation, information et formation/éducation

TEQ souhaite que l'efficacité et la transition énergétiques deviennent des incontournables — un réflexe, une habitude, une manière de penser sa consommation —, tant pour les citoyens que pour les entreprises et les institutions. Pour ce faire, ces clientèles doivent, d'une part, comprendre les enjeux et, d'autre part, connaître les solutions disponibles.

Commentaires sur les sujets abordés sous ce thème

La question sur l'**acceptabilité sociale des changements requis** (question 1.1) a suscité plusieurs propositions chez les participants. Certains ont notamment proposé d'étudier systématiquement les dimensions sociales, écologiques et économiques de tous les projets énergétiques et de donner librement accès à ces informations pour qu'elles puissent servir de référence à une prise de décision collective. Plusieurs participants ont soutenu que l'acceptabilité sociale passe par l'éducation et la formation sur les enjeux énergétiques, et même par les débats citoyens qui permettent de développer le sens critique, la créativité et l'engagement.

Pour ce qui est de la question sur la **sensibilisation des consommateurs d'énergie** (question 1.2), certains participants ont souligné qu'il faut mobiliser l'ensemble des connaissances sur les changements de mentalité pour ensuite mettre en place les moyens qui accompagneront ces changements. Plusieurs ont expliqué que la sensibilisation, au moyen par exemple d'un outil pour gérer la consommation énergétique,

doit s'accompagner de formation et d'éducation auprès des citoyens de tous les âges. Des participants ont proposé que les institutions québécoises montrent l'exemple quant à l'utilisation de technologies propres et à l'intégration de comportements responsables. Ils ont également souligné qu'il serait souhaitable d'instaurer des mesures récompensant les bonnes actions, comme des subventions, et des mesures punitives pour les mauvaises, comme une augmentation de taxe, afin de sensibiliser les citoyens aux enjeux énergétiques.

Les résultats montrent un consensus sur la nécessité de la **formation et de l'éducation des consommateurs d'énergie** (question 1.3). Certains estiment que le relais d'informations relatives à la consommation énergétique, aux économies d'énergie, au « poids carbone » et aux coûts des différentes sources d'énergie est important. Des participants ont proposé d'intégrer des mesures de formation et d'adaptation au marché du travail et d'aider au financement de ces mesures.

La question relative à l'**éducation scolaire sur la transition énergétique** (question 1.4) a suscité quelques commentaires des participants qui considèrent l'enjeu comme très important et recommandent d'expliquer les enjeux environnementaux aux enfants pour qu'ils puissent agir et influencer leurs milieux. Certains sont allés encore plus loin en proposant une politique d'éducation nationale relative à l'environnement ou en suggérant d'ajouter une dimension « conscience sociale » au projet « Lab-école » piloté par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur.

En ce qui a trait à la question sur les **besoins en conseils et en expertise** (question 1.5), plusieurs participants ont recommandé de créer un organisme spécialisé dans la recherche opérationnelle, la prospective et l'expertise-conseil. Celui-ci pourrait s'occuper d'offrir à la population une information objective et critique sur les dossiers énergétiques, de réaliser et de rendre accessibles les bilans énergétiques du Québec, les éléments de contexte énergétique mondial pertinents, la vulgarisation scientifique concernant les diverses filières énergétiques et finalement de présenter des prévisions détaillées sur l'atteinte des objectifs proposés dans le plan directeur.

En ce qui concerne la question sur la **communication et la collaboration des acteurs** (question 1.6), les participants ont demandé qu'une information indépendante soit disponible pour permettre des prises de position libres et éclairées de la part des acteurs concernés.

Recommandations générales

Plusieurs participants sont d'accord pour intégrer une mesure visant à encourager et à outiller les entreprises québécoises afin qu'elles tirent profit de l'avantage énergétique du Québec et de l'émergence de l'économie sobre en carbone. En fait, il s'agit de passer d'un mode réactif par rapport aux objectifs de réduction de gaz à effet de serre à un mode proactif, en appuyant notamment l'esprit entrepreneurial et l'innovation pour faire de cette réduction un avantage compétitif.

Tableau 14 — Sujets abordés sur les questions de sensibilisation, d'information et de formation/éducation

Sensibilisation, information et formation/éducation
Question 1.1 : Acceptabilité sociale des changements requis
Comment favoriser l'acceptabilité sociale des changements requis pour réaliser la transition énergétique?
Question 1.2 : Sensibilisation des consommateurs d'énergie
Quels devraient être les meilleurs moyens et les outils les plus appropriés pour mieux sensibiliser les consommateurs d'énergie aux comportements ou aux technologies favorables à la transition énergétique?
Question 1.3 : Formation et éducation des consommateurs d'énergie
Y a-t-il des besoins particuliers en matière de formation ou d'éducation en lien avec la transition énergétique?
Question 1.4 : Éducation scolaire sur la transition énergétique
Les notions relatives à la transition énergétique devraient-elles être abordées très tôt à l'école, comme cela a été fait pour le recyclage?
Question 1.5 : Besoins en conseils et expertise
Y a-t-il des informations ou des conseils qui devraient être donnés ou de l'expertise particulière à laquelle vous aimeriez avoir accès?
Question 1.6 : Communication et collaboration des acteurs
Étant donné l'importance pour les différents acteurs de collaborer et de partager leurs connaissances, une plateforme Web pourrait-elle s'avérer utile dans ce contexte?

4.16 Offre de service

Au Québec, plusieurs intervenants proposent des conseils et des solutions (programmes) afin d'aider les consommateurs d'énergie à adopter des comportements et des technologies favorables à la transition et à l'efficacité énergétiques. TEQ souhaite faciliter l'accès à des conseils et à des solutions et encourager leur utilisation, tout en maximisant la satisfaction des consommateurs d'énergie en lien avec ce processus.

Commentaires sur les sujets abordés sous ce thème

En ce qui a trait à l'**attribution des rôles des différents acteurs** (question 1.1), plusieurs participants ont recommandé que les rôles des acteurs et la coordination entre ceux-ci soient définis par des politiques. Les participants considèrent que l'État devrait être exemplaire et assumer un rôle de chef de file dans la transition énergétique. Selon plusieurs, il devrait d'abord effectuer le travail d'analyse permettant d'avoir une vision d'ensemble de la situation, de comprendre les grandes orientations et de coordonner les efforts. Il pourrait également s'assurer que les grands distributeurs d'énergie participent à un fonds dédié à la transition énergétique. Des participants ont souligné que les municipalités, les municipalités régionales de comté (MRC), les communautés métropolitaines ainsi que les commissions scolaires doivent être mobilisées pour faire connaître le plan directeur et les programmes.

Concernant la question de la **diffusion et de la promotion des programmes d'aide** (question 1.2), l'ensemble des

participants appuient la création d'un organisme tenant lieu de guichet central pour les différents programmes d'aide financière auquel pourraient être intégrés des centres d'appels afin d'orienter les acteurs vers les bonnes ressources. Des participants ont proposé de s'inspirer du modèle du Massachusetts en efficacité énergétique en intégrant dans un guichet central l'information accessible aux consommateurs et aux entreprises, l'accès aux programmes et le traitement des demandes de subvention et de la reddition de comptes.

En ce qui concerne les **obstacles et les solutions concernant la participation aux programmes d'aide** (question 1.3), les participants en ont souligné plusieurs. Beaucoup de participants ont soutenu que la complexité et la durée du processus (le traitement des dossiers notamment) représentent un frein pour les petites et moyennes entreprises. Aussi ont-ils proposé de simplifier le processus pour accélérer le traitement des dossiers. Des participants ont souligné que l'incertitude quant à la disponibilité et à l'octroi d'une aide financière pour un programme donné représente un risque pour l'entreprise qui doit prendre une décision sur un investissement qui l'engagera pendant plusieurs années.

La majorité des participants estime que la **pertinence de l'offre de programmes actuelle** (question 1.4) est adéquate et que l'offre est complémentaire. Les participants ont proposé de l'augmenter pour y inclure d'autres bénéficiaires : les marchés non couverts par les programmes actuels, les petits producteurs d'énergie, les utilisateurs pour un accompagnement dans la gestion énergétique ainsi que les entreprises et les travailleurs touchés par la transition

énergétique. Certains participants ont demandé de s'assurer que les cadres normatifs régissant les programmes sont souples, équitables et transparents.

En ce qui concerne la question sur le **partage des responsabilités des différents acteurs** (question 1.5), des participants pensent qu'il devrait y avoir un meilleur arrimage entre les programmes québécois et fédéraux afin de favoriser l'atteinte des objectifs. De plus, des participants ont souligné l'importance d'adopter une démarche rigoureuse d'optimisation collaborative TEQ–distributeurs (analyse détaillée de l'offre actuelle, détermination des zones non couvertes, documentation sur les potentiels d'efficacité énergétique et de réduction de GES, analyse des préoccupations perçues, priorisation des interventions et planification/conception/lancement/gestion des interventions prioritaires). Aussi, quelques participants ont proposé de considérer la possibilité de confier la gestion de certains objectifs et de certains programmes aux distributeurs selon des modalités harmonisées pour assurer la flexibilité, la performance et la simplicité de l'offre auprès des participants.

Les participants sont en accord avec la mise sur pied de **mesures incitatives destinées aux manufacturiers et aux professionnels** (question 1.6). Certains ont souligné que des formations à l'intention des ingénieurs civils et des techniciens municipaux sur l'efficacité énergétique des infrastructures seraient bénéfiques.

Recommandations générales

Des participants ont suggéré de créer un bureau central où les promoteurs pourraient faire une présentation préliminaire de leur projet pour obtenir des conseils par rapport aux programmes offerts.

Tableau 15 — Sujets abordés sur les questions de l'offre de service

Offre de service
Question 1.1 : Attribution des rôles des différents acteurs
Dans la transition énergétique, quels devraient être les rôles de l'État, des institutions, des distributeurs d'énergie, des entreprises et des citoyens?
Question 1.2 : Diffusion et promotion des programmes d'aide
Serait-il facilitant pour les consommateurs d'énergie que la diffusion de l'information et la promotion des programmes en conversion, innovation et efficacité énergétiques relèvent d'un guichet unique? Si oui, quelle forme pourrait prendre ce dernier?
Question 1.3 : Obstacles et solutions à la participation aux programmes d'aide
À votre avis, quels sont les plus grands obstacles à la participation aux différents programmes? Quelles seraient les solutions à envisager pour les surmonter?
Question 1.4 : Pertinence de l'offre de programmes actuelle
Estimez-vous que l'offre de programmes des distributeurs d'énergie et du gouvernement (y compris ceux de TEQ) liée à la transition et à l'efficacité énergétiques est adéquate et complémentaire? Les mesures proposées pour le Plan directeur vous apparaissent-elles appropriées? Quels autres ajustements pourraient être envisagés?
Question 1.5 : Partage des responsabilités des différents acteurs
Que pensez-vous d'une approche qui rassemblerait sous un même chapeau certaines responsabilités en matière de transition énergétique telles que : <ul style="list-style-type: none"> • la prise en charge, par les distributeurs d'électricité et de gaz naturel, du soutien à la conversion énergétique vers la forme d'énergie qu'ils distribuent, puisque cela fait partie intégrante de leurs stratégies d'affaires, tout en priorisant l'efficacité énergétique au moment de la conversion; • le partage du soutien à l'efficacité énergétique entre les distributeurs et TEQ selon les clientèles et les besoins, en s'assurant d'harmoniser les façons de faire; • le partage du soutien à la conversion et à l'efficacité énergétiques entre le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET) et TEQ pour le secteur des transports.
Question 1.6 : Mesures incitatives destinées aux manufacturiers et aux professionnels
Est-il pertinent que des mesures incitatives soient proposées aux manufacturiers d'appareils et aux professionnels (ingénieurs, architectes, etc.)? Le cas échéant, quels types de mesures pourraient être pertinents (visibilité, reconnaissance, incitatif financier, etc.)?

5. Conclusion

La consultation publique menée par Transition énergétique Québec (TEQ) à l'automne 2017 s'inscrivait dans la démarche d'élaboration du premier plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques du Québec. Cette consultation avait comme objectif de permettre aux experts, aux entreprises, aux institutions, aux groupes d'intérêts, aux Premières Nations et aux citoyens de s'exprimer, grâce à différents modes de consultation, sur l'avenir de la transition énergétique du Québec. Ces derniers ont pu soumettre leurs commentaires, leurs préoccupations, leurs besoins et leurs recommandations concernant les mesures proposées et les sujets abordés pour chaque thématique retenue pour l'élaboration du plan directeur. Ils ont également pu s'exprimer sur des sujets plus généraux, notamment concernant les modalités de la consultation, le rôle des parties prenantes dans la transition énergétique, les cibles fixées pour la réduction de la consommation des produits pétroliers, la production et l'utilisation des différentes formes d'énergie, la réglementation, la gouvernance et le suivi de la mise en œuvre du plan directeur.

Tous les commentaires et tous les mémoires recueillis dans le cadre de cette consultation publique ont été considérés et analysés, et ont servi à alimenter la réflexion sur l'élaboration du premier plan directeur en transition énergétique de l'histoire du Québec. Certains ont permis d'améliorer les mesures proposées dans le plan directeur 2018-2023, d'autres seront considérés lors de l'élaboration des plans directeurs subséquents et serviront à poursuivre la réflexion pour assurer la progression du Québec dans sa transition énergétique.

Dans l'ensemble, l'analyse des commentaires a permis de constater que les participants étaient d'accord avec la majorité des mesures proposées pour élaborer le premier plan directeur.

La collaboration de tous les acteurs ayant participé à cette consultation publique, qui se voulait la plus inclusive et la plus transparente possible, fut riche et fructueuse. TEQ veillera à ce que cette collaboration perdure afin que tous les Québécois puissent continuer de conjuguer leurs forces pour tendre vers une économie sobre en carbone, fondée sur l'énergie renouvelable produite au Québec capable de répondre à la grande majorité de leurs besoins, et qui valorise l'efficacité énergétique.

Annexe I. Liste des organismes ayant participé aux ateliers publics

1. A+ Entrepreneurs généraux
2. Accès transports viables
3. AgroÉnergie Coop de Solidarité
4. Ahuncycle
5. Airex Energy
6. Akonovia
7. Alliance québécoise de l'efficacité énergétique
8. Allied Technical Services Inc.
9. Ambioner
10. ArcelorMittal Produits longs Canada
11. Association canadienne du ciment
12. Association canadienne de l'industrie de la chimie
13. Association canadienne du propane
14. Association de l'aluminium du Canada
15. Association de l'industrie électrique du Québec
16. Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec
17. Association du camionnage du Québec
18. Association du transport urbain du Québec
19. Association madelinienne pour la sécurité énergétique et environnementale
20. Association québécoise de la production d'énergie renouvelable
21. Association québécoise des consommateurs industriels d'électricité
22. Association québécoise des indépendants du pétrole
23. Association québécoise du propane
24. Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie
25. Bell Canada
26. Boralex
27. Bouthillette Parizeau
28. Bureau de coordination du développement durable
29. C. Terre-à-Terre
30. C3E
31. CAA Québec
32. Canadien national
33. car2go Montréal
34. Cascades
35. Centre de formation du transport routier (CFTR)
36. Centre de formation en transport de Charlesbourg
37. Centre de recherche industrielle du Québec
38. Centre de traitement de la biomasse de la Montérégie inc.
39. Centre interdisciplinaire de recherche en opérationnalisation du développement durable
40. Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG)
41. Centre national en électrochimie en technologie environnementale inc.
42. Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal
43. Chaire industrielle de recherche sur la construction écoresponsable en bois
44. Chaire Ivanhoé Cambridge d'immobilier
45. ChargePoint
46. co2i
47. Commission scolaire de la Seigneurie-des-Milles-Îles
48. Communauto
49. Compte-Fournier
50. Confédération des syndicats nationaux
51. Conseil central du Montréal métropolitain
52. Conseil de l'industrie forestière du Québec
53. Conseil du bâtiment durable du Canada - Québec
54. Conseil du patronat de l'environnement du Québec

55. Conseil du patronat du Québec
56. Conseil patronal de l'environnement du Québec
57. Conseil régional de l'environnement – Capitale Nationale
58. Conseil régional de l'environnement de Montréal
59. Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais
60. Corporation des propriétaires immobiliers du Québec
61. Covoiturage.ca
62. CRE Chaudières–Appalaches
63. CSL Group
64. Cycle Capital Management
65. Domtar inc.
66. Dunsky Energy Consulting
67. Écho du transport
68. Écobâtiment
69. Ecofuel
70. Écohabitation
71. École de technologie supérieure
72. Éconoler
73. Ecosystem
74. ECOsystemIE
75. Écotech Québec
76. Efficiency Valuation Organization
77. Énergie Matrix Inc.
78. Énergie Valero inc.
79. Énergies Sonic Inc
80. Énergir
81. Enerkem inc.
82. ENGIE
83. EnVertis
84. Équiterre
85. ESYS Energie system
86. Expert Bâtiment
87. Fédération des chambres de commerce du Québec
88. Fédération des producteurs forestiers du Québec
89. Fédération québécoise des coopératives forestières
90. Fédération québécoise des municipalités
91. Fondation CSN
92. Fondation David Suzuki
93. Fondation familiale Trottier
94. Fonds d'action québécois pour le développement durable
95. Gazifère inc.
96. Global Auto Makers
97. Granules LG
98. Grappe industrielle des véhicules électriques et intelligents du Québec
99. Graymont
100. Greenfield Global
101. Greenpeace
102. Groupe 4E1
103. Groupe Conseil Carbone
104. Groupe CSA
105. Groupe Filgo-Sonic
106. Hatley Conseillers en stratégie
107. HEC Montréal
108. Hydro-Québec
109. Industries renouvelables Canada
110. Ini3D
111. InnoveÉE
112. Institut canadien des produits pétroliers
113. Institut de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador
114. Institut de l'énergie Trottier
115. Institut de recherche d'Hydro-Québec

- 116. Institut de recherche et développement en agroenvironnement
- 117. Institut national de recherche scientifique
- 118. J. Harvey Consultant et associés inc.
- 119. Jeune chambre internationale
- 120. Johnson Controls
- 121. Lalonde Systhermique
- 122. Legault-Dubois
- 123. Lemay inc.
- 124. Les producteurs de serre du Québec
- 125. Lynks
- 126. Mabre Canada
- 127. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
- 128. Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation
- 129. Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
- 130. Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
- 131. Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports
- 132. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
- 133. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
- 134. Moba/Mobilité alternative
- 135. Mobilité électrique Canada
- 136. Nature Québec
- 137. Négawatts Production
- 138. New Forest Industries
- 139. Nordresa
- 140. Ordre des architectes du Québec
- 141. Office municipal d'habitation de Montréal
- 142. Owens Corning
- 143. Partenaires investissements Durabilitas
- 144. Pôle d'excellence en transport terrestre
- 145. Polytechnique Montréal
- 146. PRIMA Québec
- 147. Produits Kruger
- 148. Pyrobium Énergies inc.
- 149. Recyc-Québec
- 150. Régie du bâtiment du Québec
- 151. Regroupement des gestionnaires et copropriétaires du Québec
- 152. Regroupement des organismes environnementaux en énergie
- 153. Réseau BioFuel Net Canada
- 154. Réseau environnemental
- 155. Ressources naturelles Canada (RNCan)
- 156. Rio Tinto Aluminium
- 157. SÉ-AQLPA
- 158. Siemens Canada PG DG
- 159. Simon André inc.
- 160. Société de transport de Laval
- 161. Société de transport de Montréal
- 162. Société d'habitation du Québec
- 163. Société québécoise des infrastructures
- 164. Stratégies Énergétiques
- 165. Suncor Énergie
- 166. Syndicat des cols bleus de la Ville de Montréal
- 167. Table de concertation sur l'environnement et les véhicules routiers du Québec
- 168. Tembec
- 169. TM4
- 170. Trajectoire Québec
- 171. TRANSIT
- 172. TSI-eco

173. Union des producteurs agricoles
174. Université Concordia
175. Université de Montréal
176. Université du Québec à Montréal
177. Université du Québec à Trois-Rivières
178. Université Laval
179. Université McGill
180. Vachon Énergie Durable
181. Ville de Montréal
182. Ville de Saint-Colomban
183. Vision Biomasse Québec
184. Vivre à Montréal
185. Vivre en ville
186. Voyagez Futé
187. XPND Capital

Annexe II. Liste des organismes et citoyens ayant déposé un avis ou un mémoire

1. AgroÉnergie de l'Est, Coop de solidarité
2. Alliance pour le financement des transports collectifs au Québec (TRANSIT)
3. Alliance québécoise de l'efficacité énergétique
4. Association canadienne de l'énergie éolienne
5. Association canadienne de l'industrie de la chimie
6. Association canadienne du propane
7. Association de l'aluminium du Québec
8. Association de l'exploration minière du Québec
9. Association de l'industrie électrique du Québec
10. Association des centres de gestion des déplacements du Québec
11. Association des chemins de fer du Canada
12. Association des consommateurs industriels de gaz
13. Association des distributeurs d'énergie du Québec
14. Association des véhicules électriques du Québec
15. Association du camionnage du Québec
16. Association du transport urbain du Québec
17. Association pétrolière et gazière du Québec
18. Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec
19. Association québécoise de la production d'énergie renouvelable
20. Association québécoise des consommateurs industriels d'électricité
21. Association québécoise du propane
22. Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie
23. Attention Fragîles
24. Barnard, Patrick
25. Bell Canada
26. Benoit, Réjean
27. Bergeron, Renaud
28. BOMA Québec (Association des propriétaires et administrateurs d'immeubles)
29. CAA-Québec
30. Canadien national
31. Centre interdisciplinaire de recherche en opérationnalisation du développement durable
32. ChargePoint
33. Club d'encadrement technique en acériculture de l'Est
34. Coalition Climat Montréal
35. Coalition des associations de consommateurs du Québec
36. Coalition pour un boulevard Papineau
37. Comité citoyen de Saint-Antoine-de-Tilly
38. Communauté métropolitaine de Montréal
39. Confédération des syndicats nationaux
40. Conseil des maires de la MRC de Témiscamingue
41. Conseil patronal de l'environnement du Québec
42. Conseil régional de l'environnement de Montréal
43. Constructeurs mondiaux d'automobiles du Canada
44. Consultants forestiers DGR inc.
45. Coop Carbone
46. Créneau d'excellence en éolien - Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine
47. Cycle Capital Management et Ecofuel
48. Dialogues pour un Canada vert - Section Québec
49. Écobâtiment
50. Éconoler
51. Énergie Valéro inc.
52. Énergir
53. Enerkem
54. Équiterre
55. Fédération des chambres de commerce du Québec
56. Fédération québécoise pour les municipalités

57. Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec
58. Fish, Michael
59. Fonds d'action québécois pour le développement durable
60. Front commun pour la transition énergétique
61. Gagnon, Luc
62. Gierula, Laurent
63. Gillet, Xavier
64. Greenfield Global
65. Imagine Lachine-Est
66. Institut canadien de formation en énergie
67. Institut de l'énergie Trottier
68. Institut de l'environnement, du développement durable et de l'économie circulaire
69. Institut national de recherche scientifique
70. Kruger inc.
71. Laneville, Léo-Paul
72. Lanoue, Roger et Mousseau, Normand
73. Merlo, Bruce
74. Montréal pour tous
75. Nature Québec
76. Office municipal d'habitation de Montréal
77. Option consommateurs
78. Ordre des architectes du Québec
79. Pôle de recherche et d'innovation en matériaux avancés au Québec (PRIMA Québec)
80. Regroupement des organismes environnementaux en énergie
81. Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement
82. Regroupement vigilance hydrocarbures Québec
83. Réseau BioFuelNet Canada
84. Réseau Environnement
85. Réseau québécois des groupes écologistes
86. Société de développement économique du Saint-Laurent
87. Switch - L'alliance pour une économie verte au Québec
88. Table de concertation sur l'environnement et les véhicules routiers du Québec
89. TechnoCentre éolien
90. Thompson, Laurel
91. Trainparence
92. Trajectoire Québec
93. Union des municipalités du Québec
94. Union des producteurs agricoles
95. Vision Biomasse Québec
96. Vivre en Ville