

Un plan pour une économie verte ou une politique de transition ?

Avec la contribution de Noël Fagoaga (coord.), Gilles L. Bourque, David Dupont, Pierre Godin, Hubert Rioux et Robert Laplante, chercheurs

SOMMAIRE

Face aux changements climatiques, le Québec doit se doter d'une politique de transition. Cette note en expose les pistes à explorer ou à adopter.

Introduction

I. La réduction des GES, l'objectif de la transition

1. Le transport
2. L'industrie
3. Le bâtiment
4. L'agriculture la gestion des matières résiduelles et les milieux naturels

II. Les conditions nécessaires pour une transition de l'économie du Québec

1. Des filières structurantes pour des ressources recyclables et/ou renouvelables
2. Une stratégie d'innovation et de financement de la transition
3. Une politique d'aménagement
4. Une politique numérique

III. Financer la transition: les rôles d'Investissement Québec et de l'écosystème de la finance responsable

Conclusion

INTRODUCTION

Afin de parvenir à mettre en œuvre une réelle lutte face aux changements climatiques il vaudrait sans doute mieux parler de transition écologique de l'économie que d'économie verte. Le plan d'économie verte (PEV) présenté le 16 novembre 2020 par le gouvernement du Québec entretient à cet égard une confusion certaine. Le plan présenté constitue davantage un plan d'électrification qu'une approche globale de transformation de l'économie. On n'y trouve pas la remise en cause de la vision actuelle de l'économie et le document ne jette pas les bases du renouvellement nécessaire pour doter le Québec des outils de réalisation de son potentiel. Le travail de l'IREC depuis quelques années sur la transition écologique nous a permis de proposer des solutions basées sur des engagements politiques et écologiques pour la transformation de notre économie et pour ambitionner de le placer dans le peloton de tête, une ambition que ses atouts et ses compétences justifient amplement. Ce document se propose de faire une synthèse des travaux réalisés ces dernières années ou prochainement publiés. Il permettra de mieux contraster les écarts entre les possibles et les choix réalisés par le gouvernement de Québec.

I LA RÉDUCTION DES GES, L'OBJECTIF DE LA TRANSITION

Quelles actions sectorielles faut-il poser afin de permettre une réduction de 37,5% des émissions de GES en 2030 ? Ne faudrait-il pas relever la cible, comme l'Accord de Paris le suggère aux signataires pour la COP26 au lieu de chercher à répondre à une question déjà périmée ? En 2015, à Paris, il était prévu que les parties à l'Accord de Paris devraient communiquer une mise à jour de leur cible de réduction en 2020, lors de la COP26 de Glasgow (reportée en novembre 2021 en raison de la pandémie). On s'attendait à ce que, face aux risques climatiques croissants, tous les pays en profitent pour relever leur ambition, en particulier pour l'objectif intérimaire de 2030. Pour l'instant, seuls 68 pays (sur les 197 signataires et les 186 qui l'ont ratifié) se sont engagés à hausser leur ambition¹.

1 <https://news.un.org/fr/story/2019/11/1056951>. Ce constat devrait changer de façon importante avec le dévoilement des prochaines cibles des pays de l'UE pour 2030.

Puisque le Québec se prétend faire partie des leaders de la lutte aux changements climatiques, on s'attendait à ce qu'il hausse sa cible de réduction. À l'IREC, nous avons calculé que les diverses mesures que ont été proposées dans nos trois principaux rapports de recherche sur le financement de la transition (2014, 2015, 2017²) permettraient au Québec d'atteindre en 2030 une réduction des GES de 40,3% par rapport à 1990. De plus, si l'on tient compte des nouvelles propositions formulées depuis 2018, que nous reproduisons dans la présente note, il nous apparaît possible d'atteindre une cible de réduction de 45% par rapport à 1990³.

1. Le transport

L'urgence d'agir pour le climat exige des actions plus ambitieuses pour la transition vers une mobilité durable.

Le transport en commun

Nous estimons que les projets mentionnés dans le PEV et dans le PQI 2020-2030 répondent en grande partie à l'objectif d'augmenter la part modale des transports collectifs urbains (TC) de façon conséquente. Malheureusement, outre le fait que le plan de mise en œuvre reste très vague, toute la question des coûts d'exploitation est mise sous le boisseau par le gouvernement alors que le transport interurbain est complètement ignoré. Comme solutions, nous proposons dans le rapport *Financer la transition énergétique*⁴ dans les transports d'imposer la règle des trois tiers pour l'utilisation des revenus du marché du carbone : un tiers au financement des immobilisations en TC, un tiers au financement de l'exploitation des TC et le tiers restant aux divers autres projets du plan de lutte aux changements climatiques. Nous proposons par ailleurs un projet structurant d'investissements en transport collectif interrégional électrifié, celui d'un réseau de monorails à grande vitesse (MGV)⁵ reliant les métropoles régionales du Québec.

La réduction de l'auto solo

Les propositions d'électrification des transports visent à réduire l'utilisation des énergies fossiles dans le transport. Mais elles pourraient aussi, en diminuant le coût de l'utilisation d'un véhicule (grâce à l'efficacité énergétique de l'électricité), inciter à leur plus grande utilisation. Il faut donc, en même temps, développer les infrastructures collectives, matérielles ou immatérielles, qui permettront de réduire l'utilisation de l'auto-solo pour la mobilité des personnes. Nos propositions en TC vont en ce sens. Mais nous proposons aussi, dans un document sur la révolution numérique au service du bien commun⁶, le développement d'un écosystème des transports qui devrait s'élargir au nouveau modèle de la mobilité en tant que service (mieux connue par l'acronyme anglais de MaaS, Mobility as a Service), qui se définit par un vaste choix de modes de transport, avec une disponibilité à la demande et des paiements à l'utilisation ou par abonnement. Ces modèles de services partagés (voiture, vélo, scooter), de covoiturage, de microtransit, mais aussi d'accès au transport collectif traditionnel dans la mesure où ces derniers sont associés à des plateformes de paiement universelles, sont autant d'éléments en mettre en place pour réduire l'utilisation de l'auto-solo pour la mobilité des personnes.

L'électrification des transports

Lorsque l'on compare les choix du Québec avec les pires provinces canadiennes ou États des États-Unis, c'est évident que la décision de bannir la vente de véhicules à combustion interne (VCI) neufs à partir de 2035 apparaît ambitieuse. Mais lorsqu'on se compare aux leaders de la lutte aux changements climatiques, cette ambition devient

2 <https://irec.quebec/ressources/publications/habitationdurablefevrier2014.pdf>

https://irec.quebec/ressources/publications/rapport_finance_transport_octobre2015.pdf

https://irec.quebec/ressources/publications/Rapport_IREC_janvier2017.pdf

3 L'argumentation sur ces cibles se retrouvera dans une note d'intervention à paraître en janvier 2021.

4 https://irec.quebec/ressources/publications/rapport_finance_transport_octobre2015.pdf

5 https://irec.quebec/ressources/publications/Note_interventionno_48janvier2017.pdf

6 https://irec.quebec/ressources/publications/Note_recherche_IREC_ChainesdeBlocs_GBourque_ENDuhaime_Avr2020.pdf

plus modeste. En nous appuyant sur ces derniers⁷, nous avons proposé le bannissement (sur l'horizon de 2030) de la vente de VCI neuf qui n'aurait pas, au minimum, une motorisation hybride électrique⁸. Nos estimations des résultats paraissent intéressantes pour le Québec : la consommation de la flotte québécoise de véhicules devrait passer de 8,5 (2018) à 6,2 milliards de litres d'essence (en 2030), soit une baisse significative de 27% (une baisse des importations de pétrole de 1,2 milliard \$). Les revenus supplémentaires versés à Hydro-Québec par les propriétaires de VE d'ici 2030 s'élèveraient à 1,5 milliard \$ (qui pourraient être utilisés pour développer son réseau de bornes de recharge). Pour les propriétaires de VE, ce virage représenterait un gain de pouvoir d'achat net de 2 milliards \$, ce qui stimulerait un retournement de flux de dépenses vers le Québec plutôt que vers les régions exportatrices de pétrole. Par ailleurs, nous avons montré dans la note intitulé *Électrification du transport commercial: le cas de l'Advanced Clean Trucks de la Californie*⁹ que le Québec pourrait s'inspirer de notre partenaire du marché carbone pour formuler une loi sur les véhicules zéro émission commerciaux avec des objectifs ambitieux de vente de camions électriques : en Californie les fabricants de petits camions (classes 2b et 3) et de tracteurs (classes 7 et 8) devront faire passer de 5% à 30% les ventes de camions zéro émission entre 2024 et 2030, puis atteindre la cible de 55% des ventes pour les petits camions et 40% pour les tracteurs pour 2035. Pour les autres classes de camions (4 à 8, en excluant les tracteurs) les ventes devront passer de 9% à 50% entre 2024 et 2030, puis atteindre 75% en 2035.

L'utilisation de biocarburants

Dans les transports, la place des énergies fossiles sera encore très présente dans les prochaines décennies. Il est donc nécessaire de se doter d'une réglementation de la teneur en éthanol dans l'essence et de biodiesel dans le diesel. Si le rapport *Financer la transition énergétique dans les transports*¹⁰ se basait sur l'introduction d'éthanol à 20 % (E20) et de biodiesel à 10 % (B10), à l'horizon 2030 la teneur nécessaire pour un respect des objectifs de réduction de GES devrait être minimalement de 30 % (E30) et 20% (B20) respectivement. C'est un défi considérable qu'il faudra relever en évitant d'utiliser des matières premières qui entreraient en concurrence avec l'alimentation ou en détruisant impunément des écosystèmes. La production de biocarburant et des biocombustibles peut jeter les bases d'une économie biosourcée, comme l'a montré la note *Les éléments pour le développement d'une économie biosourcée - Une définition, une vision*¹¹.

2. L'industrie

L'efficacité énergétique

Pour rehausser de façon importante l'efficacité énergétique du secteur industriel, il est temps de sortir des solutions traditionnelles comme celles que propose le PEV. Dans le rapport *Transition du secteur énergétique : amorcer une rupture*¹² nous proposons la création d'un Fonds de financement de projets d'efficacité énergétique consacrés aux secteurs industriels avec une formule innovatrice de financement : un organisme prête de l'argent pour des projets spécifiques d'efficacité énergétique et ce prêt est remboursé partiellement ou totalement à partir des économies générées. Du point de vue des entreprises, les raisons qui justifient de tels investissements sont principalement de deux ordres : l'accroissement effectif de la compétitivité économique de l'entreprise et l'accès à un programme de financement abordable. Le défi est d'avoir accès à un flux d'épargne à faible coût qui permettrait d'offrir des taux d'intérêt avantageux afin d'orienter les décisions d'investissement vers l'efficacité énergétique. Pour y parvenir, on peut penser à l'émission d'obligations vertes garanties par l'État. Le modèle d'affaire du fonds exige une structure de prêt et de remboursement lié à la période de récupération sur l'investissement (PRI) des projets afin de maximiser les mesures d'efficacité énergétique pour chacun de ceux-ci.

7 Dans les prochaines semaines, nous allons mettre à jour la fiche technique: https://irec.quebec/ressources/publications/FTC_21_Bannir-VCI.pdf

8 https://irec.quebec/ressources/publications/FTC_16_2018-04.pdf

9 <https://irec.quebec/publications/notes-intervention/electrification-du-transport-commercial-le-cas-de-ladvanced-clean-trucks-de-la-californie>

10 https://irec.quebec/ressources/publications/rapport_finance_transport_octobre2015.pdf

11 <https://irec.quebec/publications/notes-intervention/les-elements-pour-le-developpement-dune-economie-biosourcee-une-definition-une-vision>

12 https://irec.quebec/ressources/publications/Rapport_IREC_janvier2017.pdf

Électrification industrielle

Si l'allègement de l'empreinte carbone du Québec demeure fortement lié aux efforts en matière de mobilité durable, une stratégie globale en matière d'électrification industrielle doit également jouer un rôle central dans la promotion d'un développement économique qui demeure lui-même sobre en carbone. Peu de sociétés à l'échelle de la planète peuvent disposer de réserves exploitables et rapidement mobilisables d'une énergie renouvelable et à faibles coûts comme l'est l'hydroélectricité québécoise. Cet avantage au niveau de la production d'énergie peut en générer d'autres au niveau de ses usages en aval, notamment pour produire des biens et services tantôt sobres en carbone, tantôt carrément carboneutres. Déjà dans le reste de l'Amérique du Nord, et malgré les coûts historiquement bas des hydrocarbures, de nombreux procédés industriels peuvent être électrifiés à des coûts avantageux. Cette situation est encore plus vraie au Québec. En fait, les surplus exploitables d'électricité contenus dans le réseau actuel de réservoirs et de centrales du Québec peuvent être mobilisés pour accroître et pour diversifier la production industrielle en aval du secteur énergétique. La production de chaleur et de froid, les techniques d'électrolyse et d'électrochimie, le traitement et la communication de l'information, ne sont que quelques-unes des filières où le recours à l'électricité peut accroître et diversifier la production industrielle au long de multiples chaînes d'approvisionnement, tout en réduisant son empreinte carbone. Au fur et à mesure que vont s'intensifier les efforts mondiaux pour réduire les émissions de GES, les prix relatifs des biens et services sobres en carbone ou carboneutres devraient s'accroître. Une telle tendance soutenue, appliquée au commerce international, aura des implications majeures sur les politiques industrielles du Québec, tantôt pour appuyer la transformation des entreprises et des industries existantes, tantôt pour susciter le développement de nouvelles filières et de nouvelles générations d'emplois rémunérateurs.

La biomasse comme alternative

Quand les procédés industriels ne permettent pas d'utiliser l'électricité comme source de substitution, le recours à la biomasse peut être une avenue à explorer. De nombreuses initiatives telles que celle portée par *Vision Biomasse Québec*¹³ permettent de pouvoir répondre à des besoins en chaleur industrielle. Cette approche par filière est ainsi évoquée dans le rapport *Transition du secteur énergétique : amorcer une rupture*¹⁴ ou la mobilisation d'une chaîne de valeur locale permet de combiner réduction de GES, valorisation des résidus forestiers et développement local. Cette voie de développement devrait recevoir ainsi des moyens supplémentaires afin de faire lever cette filière dans les régions historiquement attachées aux activités forestières. C'est l'avenue qui a donné lieu à une proposition faite par l'IREC pour doter la région de Port-Daniel d'outils pour compenser les émissions de la cimenterie McInnis (*Vers un Pôle des technologies propres - La symbiose industrielle : une voie de développement économique régional*¹⁵). Une telle voie de substitution peut devenir un levier de structuration de l'économie biosourcée locale en transformant un passif environnemental en actif industriel stratégique.

La captation et la valorisation du carbone

Si le plan d'électrification et de lutte aux changements climatiques évoque le développement de filières de séquestration de carbone, celles-ci ont essentiellement des solutions technologiques de mitigation face aux activités industrielles. Dans le cadre de la même (*Vers un Pôle des technologies propres - La symbiose industrielle : une voie de développement économique régional*), l'IREC a identifié tout le potentiel que peuvent représenter la captation et la valorisation du CO₂ comme levier de développement régional et de diversification économique. Même s'il ne fait pas renoncer aux efforts pour mitiger les effets des équipements industriels existants, il semble néanmoins plus opportun pour réaliser de meilleurs gains en termes de captation et de séquestration de carbone un recours plus massif aux infrastructures vertes ou naturelles et à l'agriculture.

13 <https://visionbiomassequebec.org/>

14 https://irec.quebec/ressources/publications/Rapport_IREC_janvier2017.pdf

15 <https://irec.quebec/publications/rapports-de-recherche/vers-un-pole-des-technologies-propres>

3. Le bâtiment

Dans le secteur du bâtiment, les efforts doivent être augmentés afin de réduire la consommation d'énergie. Ainsi dans la note *Habitation durable et rénovation énergétique : agir sans s'endetter*¹⁶ l'IRÉC propose de mettre en œuvre un grand chantier de rénovation écoénergétique capable de faire économiser 16,5 GJ et faire réaliser 415 milliards \$ d'économie aux Québécois en 25 ans. Il permettrait aussi de créer plus de 12 000 logements sociaux et plus de 8 000 emplois. Ce chantier financé à même la création d'un nouveau véhicule financier le CELI HD (Habitation durable) ne demanderait pas de nouveaux investissements de la part du gouvernement. Il s'agit de donner de nouvelles finalités aux moyens existants et de faire converger la stratégie fiscale vers des objectifs environnementaux. On retrouve, par ailleurs dans le rapport *Transition du secteur énergétique : amorcer une rupture*¹⁷ la proposition de mise en œuvre d'un modèle de suivi et de cotation énergétique des bâtiments de même que des orientations pour la réforme du code de construction pour stimuler des pratiques valorisant les constructions passives et durables.

4. L'agriculture, la gestion des matières résiduelles et les milieux naturels

Agriculture

Si les fermes génèrent 10 % des GES au Québec, elles recèlent aussi un potentiel encore inexploité dans l'atteinte d'un Québec carboneutre, un potentiel que ne prend pas en considération le Plan pour une économie verte.

Les GES produits par les activités agricoles proviennent de trois principales sources : du méthane que laisse échapper le circuit digestif des ruminants, des émanations provenant des fumiers et enfin des gaz que libèrent les sols labourés ou laissés à découvert. Afin de réduire à la source ces GES, le PEV interviendra sur plusieurs fronts mais c'est en regard du potentiel que représentent les sols agricoles en matière de séquestration du carbone (et de l'azote) qu'il aurait mérité d'être plus étoffé. En matière de gaz à effet de serre, la nature peut en effet nous aider à renverser le cours des choses en retirant le CO₂ et le NO₂ de l'atmosphère. Dans le PEV, les capacités du milieu forestier pour le stockage et la séquestration du carbone sont, à juste titre, considérées (un protocole spécifique visant la vente de « crédits carbone » est d'ailleurs en cours de rédaction). Or les sols agricoles québécois peuvent aussi devenir d'importants puits de carbone (ils le sont déjà dans les prairies canadiennes) et cette faculté vaut qu'on s'y penche plus sérieusement. Des crédits carbones dédiés à cette fin pourraient aider à financer en partie la restructuration de certaines entreprises dans l'adoption de procédés atteignant de nouveaux standards en matière agroenvironnementales. Il faudra en ce sens avoir à l'œil les initiatives, élaborées ailleurs, mais poursuivant ces objectifs. La possibilité de développer un tel protocole est notamment évaluée par The Institute of international finance, qui regroupe quelques 400 investisseurs institutionnels, l'institut ayant publié récemment un document de concertation où l'on évoque l'élaboration d'un mécanisme de vente de crédits carbone pour la séquestration des GES par les sols agricoles.

Les matières organiques

La gestion des matières organiques au Québec s'est contentée de la mise en œuvre du PTMOBC (Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage). Si le contexte a largement évolué le constat est le même à la lecture du PEV, le choix de la voie de traitement ne sera pas basé sur son potentiel de réduction de GES. Dans le cadre de l'évaluation économique¹⁸ et environnementale¹⁹ du programme, l'IRÉC a pu démontrer que le choix de subventionner les deux technologies entraîne un surcôt pour les finances publiques tout en ayant un impact très faible pour la réduction de GES. Cela demande donc une vision de recircularisation des matières en prenant le monde agricole comme point d'équilibre de la filière de recyclage de la matière organique en produits épandables par ces derniers.

16 <https://irec.quebec/ressources/publications/habitationdurablefevrier2014.pdf>

17 https://irec.quebec/ressources/publications/Rapport_IREC_janvier2017.pdf

18 <https://irec.quebec/publications/notes-de-recherche/du-flou-dans-les-calculs-de-leau-dans-le-gaz>

19 <https://irec.quebec/publications/rapports-de-recherche/evaluation-des-effets-du-programme-de-traitement-de-la-matiere-organique-par-biomethanisation-et-compostage-sur-la-reduction-des-ges>

Les milieux naturels

La conservation des milieux naturels est un élément important d'une économie respectueuse de la diversité et de la biocapacité de son territoire. L'activité humaine a déjà fortement altéré de nombreux milieux humides et écosystèmes. Il est donc nécessaire de développer, de créer et protéger les infrastructures vertes. L'évaluation des biens et services écosystémiques (BSÉ) de ses infrastructures vertes permettent de mieux intégrer leur contribution. C'est dans cette optique que l'IRÉC mène des travaux de recherche sur les phytotechnologies²⁰ permettant de démontrer l'importance de l'évaluation des biens et services écosystémiques pour les infrastructures vertes.

II LES CONDITIONS NÉCESSAIRES POUR UNE TRANSITION DE L'ÉCONOMIE DU QUÉBEC

Mettre en valeur les atouts du territoire québécois, ses ressources et ses acteurs, pour mettre en œuvre des filières de transition.

1. Des filières structurantes pour des ressources recyclables et/ou renouvelables

Stratégie commerciale d'électrification

Le fait que le Québec dispose de grandes quantités d'électricité renouvelable, carboneutre et à faibles prix relatifs constitue un avantage comparatif dont peu de sociétés peuvent bénéficier à l'échelle internationale. Dans ces circonstances, le Québec, qui demeure une petite économie ouverte au commerce mondial, doit consolider, développer et mettre en œuvre des stratégies commerciales basées sur la mise en marché de biens et services dont la production requiert d'importantes quantités d'énergie, tout en demeurant sobres en carbone et respectueux des principes du développement durable. À ce jour, de tels produits – tels l'aluminium ou l'hydroélectricité elle-même – se sont concentrés dans les industries de première transformation des métaux. Graduellement, ils ont pu être intégrés dans des produits de deuxième ou de troisième transformation – comme dans le secteur de l'aéronautique – ou dans des services liés aux technologies de l'information – comme les fermes de serveurs. D'autres filières d'exportations, allant de l'hydrogène à la production de lithium et de ses dérivés, vont s'ouvrir au cours des prochaines décennies. La stratégie commerciale internationale du Québec doit donc viser à développer un panier d'exportations dominé par des biens et services sobres en carbone et à se doter d'une image de marque conséquente sur les marchés mondiaux.

Une filière pour le lithium

Le Québec a un potentiel minier important en ce qui concerne les matières stratégiques utilisées dans la production des batteries (lithium, cobalt, graphite, nickel). Pour préserver son potentiel, il faut s'assurer que les projets de développement servent ses propres intérêts manufacturiers en favorisant une stratégie d'intégration verticale vers les deuxièmes et troisièmes transformations. Sur les projets d'extraction de lithium connus, tous, à l'exception de Nemaska Lithium, étaient essentiellement des projets d'extraction et d'exportation de minéraux bruts hors-Québec. Dans la note *Le marché des batteries : des opportunités pour le transport lourd*²¹ nous proposons par exemple que le gouvernement trouve un partenaire industriel pour un modèle de fabrication à grande série de batteries modulaires au lithium, qui pourraient aisément s'adapter à des véhicules de tailles variées. Un système productif modulaire, plus flexible, permettrait par ailleurs de répondre à de petites productions, par exemple des fabricants québécois de camions moyens et lourds, tout en pouvant s'appuyer sur de grandes séries pour alimenter les fabricants de véhicules légers installés en Ontario.

20 <https://irec.quebec/publications/notes-de-recherche/rehabilitation-des-sols-contamines-et-phytoremediation-le-modele-phytovan-et-la-mesure-des-services-ecosystemiques>

21 https://irec.quebec/ressources/publications/Note_intervention_55_mai_2017.pdf

Des filières biosourcées

La valorisation de la biomasse, issues des résidus forestiers, agricoles, de cultures dédiées ou de déchets organiques, ne doit pas seulement répondre à une demande en biocarburants. Elle doit être capable de substituer une multitude de produits issues de produits pétroliers. Afin de mettre en œuvre une telle approche, il faut envisager une véritable stratégie de déploiement d'une économie biosourcée à la grandeur du Québec et à ses différentes caractéristiques en termes de ressources²². Il est d'autant plus important qu'il peut être un levier de développement régional et national. Au-delà de l'approche sectorielle de la bioéconomie propre aux économies nord-américaines, cette économie biosourcée aura pour objectif de se consacrer au moins à quatre grands chantiers : 1) l'exploitation juste de la matière première, 2) le déploiement d'une chaîne logistique de centres de conditionnement et de bioraffineries régionales, 3) la création de grappes bioindustrielles et 4) une politique de mise en valeur du territoire et d'optimisation du potentiel productif des sols. Il y a là les principaux axes d'une politique de développement régionale qui tienne compte de la diversité des territoires et de leur apport différencié à la construction d'une économie régionale durable.

2. Une stratégie d'innovation et de financement de la transition

TÉQ

Le gouvernement de la CAQ a reproduit avec Transition énergétique Québec (TEQ) le même scénario regrettable qui avait abouti à l'abolition en 2010 de l'Agence de l'efficacité énergétique (AEE) par le gouvernement libéral, qui effaçait d'un trait de plume l'indépendance et l'autorité acquise par cette institution face aux distributeurs et aux autres organismes gouvernementaux, en transférant ses responsabilités au Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques (BEIE), au sein du MERN, sans surveillance et suivi d'aucun mécanisme public. Dans la note *Transition énergétique : le besoin d'une agence autonome*²³ nous proposons plutôt la création d'une institution autonome qui permettrait de renforcer la cohérence, la transparence, l'imputabilité et la reddition de compte de l'action gouvernementale dans le domaine de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Outre sa fonction de gérer les programmes actuels, incluant ceux qui relèvent des distributeurs d'énergie, cette agence devait aussi servir d'organisme consultatif indépendant sur l'environnement, l'énergie et le développement durable (en étant réseautée avec les centres de recherche publics, universitaires et à but non lucratif), mener des études (dont des études de prospectives), évaluer les actions publiques, proposer des projets de réglementation et, en concertation avec les Centres régionaux de l'environnement (CRE), faire la promotion de plans territoriaux de transition. Sur l'horizon 2030, nous proposons en effet que toutes les MRC devraient obligatoirement se donner de tels plans territoriaux en matière d'efficacité énergétique et de transition territoriale vers une économie sobre en carbone, et les CRE (en collaboration avec TEQ) pourraient hériter du mandat de les aider à formuler et réaliser ces plans et à mesurer leur évolution.

Taxe et marché carbone

Dans le rapport *Transition du secteur énergétique : amorcer une rupture*²⁴ nous proposons une bonification importante des paramètres de la bourse carbone (SPEDE), avec en particulier une hausse importante des prix planchers (au minimum assurer la conformité avec la réglementation fédérale). Puisque le gouvernement fédéral a, depuis la publication de ce rapport, mis en place une taxe carbone, nous proposons aujourd'hui de bonifier la tarification carbone actuelle au Québec, qui repose uniquement sur le marché d'émission, par l'ajout d'une taxe complémentaire (équivalente à la taxe fédérale) qui permettrait d'atteindre l'objectif d'une tarification minimale de 100 \$/t éq. CO₂ en 2030. Le bureau du Directeur parlementaire du budget du fédéral arrive aussi à la même cible : pour combler l'écart d'émissions du Canada d'ici 2030 et atteindre la cible de l'Accord de Paris, les chercheurs du bureau estiment que la tarification supplémentaire du carbone devrait être augmentée jusqu'à 52 \$ la tonne en 2030

22 <https://irec.quebec/publications/notes-intervention/les-elements-pour-le-developpement-dune-economie-biosourcee-une-definition-une-vision>

23 <https://irec.quebec/ressources/publications/Noteinterventionno49Fevrier2017.pdf>

24 https://irec.quebec/ressources/publications/Rapport_IREC_janvier2017.pdf

(en plus des 50 \$ la tonne que la taxe fédérale devrait atteindre en 2022)²⁵. Nous estimons que cette bonification de la tarification carbone (marché + taxe) permettrait d'engranger des revenus supplémentaires de près de 10 milliards \$ sur l'horizon de 2030, pour financer une transition juste au Québec.

Écofiscalité

Contrairement à ce que prétend M. Legault, l'écofiscalité ne cherche pas à augmenter le fardeau fiscal, mais à changer les comportements : ceux qui adoptent les comportements plus soutenables ne sont pas taxés. Au contraire, ils sont subventionnés. Au final, cette écofiscalité peut être fiscalement neutre. Dans le rapport *Financer la transition énergétique dans les transports*²⁶ nous proposons par exemple de remplacer le système actuel de subvention à l'achat de véhicule, avec son coût particulièrement élevé, par la mise en place d'un bonus-malus qui serait complété par une élimination temporaire de la TVQ et, éventuellement, de la TPS. Le programme de subvention (l'élimination de la taxe de vente) serait temporaire (jusqu'à l'atteinte d'un objectif précis, p.ex. l'atteinte d'une part de 15% des nouveaux achats) et partiel (plafonné à un prix de vente maximal). Le bonus-malus, quant à lui, se poursuivrait jusqu'en 2030, mais les barèmes seraient réévalués chaque année de manière à ce que les montants récoltés en malus permettent de compenser exactement les montants accordés en bonus.

Par ailleurs, comme nous le faisons remarquer dans la note de recherche *Études sur la comparaison du coût total de possession des véhicules passagers à essence et électriques*²⁷, en imposant des malus pour les véhicules énergivores et polluants, qui sont en train d'inonder le marché québécois, nous pourrions non seulement assurer la durabilité financière du programme d'aide aux VE mais par le fait même ajouter un incitatif conséquent pour remplacer ce type de véhicules (les camions légers à combustion interne très dispendieux, parmi les plus polluants), par des véhicules électriques de la même catégorie (trop dispendieux pour profiter d'un bonus). À titre d'illustration, si on appliquait ici le barème français sur les émissions de CO₂, l'acheteur québécois d'un Lexus ES 350 (211 g CO₂/km) ou d'un Acura MDX (250 g CO₂/km) devrait déboursé respectivement 28 360 \$ (18 905 euros) ou 30 000 \$ (20 000 euros) supplémentaires en malus lors de son achat, de quoi renforcer la comparaison en faveur des VE.

3. Une politique d'aménagement

Une politique d'aménagement est nécessaire au Québec pour faire face à de nombreux enjeux qui conditionnent le Québec dans sa lutte et son adaptation aux changements climatiques : l'étalement urbain, les transports en commun et la disponibilité des terres agricoles. On peut ainsi citer l'Alliance Ariane qui souhaite que le Québec se dote d'une réelle politique d'aménagement. Cette dernière devant se baser, selon celle-ci, sur le fait que, entre autres, « le territoire est une ressource limitée et son altération ayant souvent un caractère irrémédiable, (...) L'aménagement du territoire est une responsabilité partagée entre le gouvernement du Québec et les instances municipales (...) les instances municipales sont, dans le respect réciproque des compétences des divers paliers décisionnels, les gestionnaires du territoire sur lequel s'exerce leur autorité, et sont garantes d'en assurer une utilisation économe (...) le gouvernement du Québec et les instances municipales contribuent à l'atteinte des grands objectifs collectifs que s'est donnés et se donnera le Québec en matière de protection du territoire et des activités agricoles, de lutte contre les changements climatiques, de réduction de la consommation de pétrole, d'amélioration de la santé, d'optimisation des finances publiques, de protection de la biodiversité, de mise en valeur des paysages naturels et bâtis, de mobilité durable, et tout autre enjeu identifié »²⁸.

C'est dans cette optique que l'IRÉC travaille à doter les municipalités et les collectivités locales du Québec d'outils pour une transition. Dans la note *Les territoires face aux changements climatiques - Une approche intégrée de transition*²⁹, l'IRÉC explore la proposition d'une transition écologique territoriale inspirée d'initiatives telles que

25 https://www.pbo-dpb.gc.ca/web/default/files/Documents/Reports/2019/Paris_Target/Paris_Target_FR.pdf

26 https://irec.quebec/ressources/publications/rapport_finance_transport_octobre2015.pdf

27 <https://irec.quebec/ressources/publications/Note-de-recherche-de-IREC-VEHICULES.pdf>

28 <http://www.ariane.quebec/declaration/>

29 <https://irec.quebec/publications/notes-intervention/les-territoires-face-aux-changements-climatiques-une-approche-integree-de>

les TEPOS (Territoires à énergie positive) pour mieux engager la transition au sein de chaque collectivité. Celle-ci propose ainsi quatre volets pour cette transition : l'occupation et la cohésion territoriale, l'énergie et les écosystèmes, la mobilisation et, enfin, l'économie et l'innovation. Cet engagement se traduirait au sein de conseils régionaux et locaux de la transition.

4. Une politique numérique

Parmi les stratégies possibles, nous proposons dans le rapport *La révolution numérique au service du bien commun : la technologie des chaînes de blocs*³⁰ que le gouvernement du Québec pourrait, dans le cadre d'une nouvelle politique commerciale, faciliter la mise en place d'un registre distribué indépendant qui aurait la mission de certifier l'intensité carbone des biens et des services pour les entreprises québécoises qui désireraient s'inscrire dans une telle démarche. Un registre distribué, fondé sur une chaîne de blocs, pourrait présenter un suivi intégral de l'intensité énergétique (sources et quantités) d'un produit, pour toutes ses étapes de production, permettant ainsi de certifier son empreinte carbone grâce à un registre inviolable. En ce sens, la plateforme numérique québécoise qui offrirait ce service serait triplement environnementale : 1) elle serait elle-même à faible émission grâce à l'hydroélectricité québécoise, 2) elle pourrait certifier les pratiques environnementales en amont des biens québécois verts commercialisés ici ou ailleurs et 3) elle pourrait enfin certifier la faible intensité carbone d'applications de chaînes de blocs actives dans les services pour la mobilité durable et l'énergie propre.

III FINANCER LA TRANSITION : LES RÔLES D'INVESTISSEMENT QUÉBEC ET DE L'ÉCOSYSTÈME DE LA FINANCE RESPONSABLE

Dans ce PEV 2030 le gouvernement annonce clairement son intention de faire de la transition énergétique un levier de relance et de développement économique, ce qui doit être salué. Toutefois, l'approche évoquée et privilégiée afin d'y parvenir, reposant essentiellement sur l'appui à l'investissement privé par le biais d'outils de financement « mixtes » ne nous semble pas tout à fait à la hauteur des ambitions affichées et demeure peu explicite, y compris dans le Plan de mise en œuvre 2021-2026. Ce Plan ne prévoit d'ailleurs en moyenne qu'environ 80 M\$ par année en nouveaux financements publics pour stimuler l'innovation et le développement d'initiatives entrepreneuriales liées à la transition énergétique, puis la moitié de ces sommes doit apparemment être consacrée au seul secteur du gaz naturel renouvelable. Dans notre plus récent rapport sur Investissement Québec³¹, nous y allons de quelques propositions structurantes qui reconnaissent la nécessité d'opérer un virage paradigmatique priorisant les effets catalytiques de l'investissement public. Un financement plus substantiel et plus audacieux de la filière des biocarburants et de la chimie verte pourrait par exemple être imaginé, notamment à la faveur du développement de bioraffineries régionales valorisant les résidus agricoles et forestiers. Plus largement, nous devrions même envisager qu'IQ puisse, en accord avec le MEI et en coordination avec d'autres acteurs stratégiques tels que TEQ ou Hydro-Québec, procéder à des appels à projets ciblés par région et/ou par filière industrialo-énergétique.

Par ailleurs, pour que la prise de risques et les coûts afférents à un financement plus audacieux de la transition énergétique par IQ puissent être assumés, nous pourrions permettre à IQ d'émettre des obligations vertes liées à des projets stratégiques et garanties par Québec. Cela présenterait d'ailleurs un avantage majeur : en plus d'engendrer un volume de financement plus important, cela permettrait la mobilisation des réservoirs d'épargne gérés par les investisseurs institutionnels québécois et les grands joueurs de la finance solidaire. *Le Portrait 2020 de la finance responsable au Québec*³², réalisé par l'IRÉC, montre d'ailleurs que les enjeux environnementaux et la transition

transition

30 https://irec.quebec/ressources/publications/Note_recherche_IREC_ChainesdeBlocs_GBourque_ENDuhaime_Avr2020.pdf

31 <https://irec.quebec/ressources/publications/Investissement-Quebec-2020-Rapport-de-recherche-IREC-Rioux.pdf>

32 <https://irec.quebec/publications/rapports-de-recherche/portrait-2020-de-la-finance-responsable-au-quebec>

énergétique sont les priorités des acteurs de la finance responsable, dont l'appétit pour les produits financiers tels que les obligations vertes ne cessent de grandir. Pensons notamment aux fonds fiscalisés, dont les plafonds d'émissions pourraient être rehaussés en contrepartie d'engagements financiers en soutien à l'économie verte. Des contributions supplémentaires de la Caisse de dépôt et placement pourraient également être encouragées, puis des exigences supplémentaires de balisage et de transparence pourraient être imposées par l'Autorité des marchés financiers en matières de définition et d'accès aux données ESG des entreprises et des gestionnaires de fonds, afin de contrer l'écoblanchiment et d'encourager à l'inverse la consommation de produits financiers québécois verts par les épargnants et les organisations, au profit de la transition et du développement économique.

CONCLUSION

Le Québec a tout ce qu'il faut pour se propulser à la pointe des défis de l'économie du vingt-et-unième siècle. Sans chauvinisme aucun il est utile de se rappeler que nous sommes parmi les mieux placés au monde pour nous affranchir des énergies fossiles. Près de la moitié de l'énergie que nous consommons est d'origine renouvelable. Très peu de sociétés peuvent prendre appui sur un tel bilan pour affronter les défis du développement durable. La moitié du chemin est parcouru en ce qui concerne l'énergie, mais il reste encore beaucoup à faire pour modifier l'ensemble de l'écosystème productif et pour y adapter de nouveaux patterns de consommation. Le Plan pour une économie verte reste trop timide dans ses ambitions et trop modeste dans l'évaluation de l'immense potentiel de l'économie du Québec. Et ce n'est pas seulement une affaire d'appréciation des moyens. Le plus grand et le meilleur atout du Québec pour relever les défis du climat et du développement durable ce sont les Québécois et les Québécoises eux-mêmes!

Le combat du climat ne peut se mener qu'avec une mobilisation collective qui sache faire une place au talent, à la compétence et à l'engagement de tous, à commencer, bien sûr, par tous les acteurs de l'économie. Les travailleurs et leurs organisations, les entrepreneurs et leurs regroupements les plus innovateurs, les institutions financières, les établissements d'enseignement et de recherche etc. Mais l'économie n'est pas un monde séparé, autoportant. Elle est insérée dans l'univers social où se déploie la création des valeurs et les pratiques de solidarité. Il ne saurait donc y avoir de transition vers une économie plus durable sans une préoccupation collective très affirmée visant à ce que cette nécessaire transition heurte le moins possible. *La transition véritable sera une transition juste*³³, celle qui mettra en œuvre les moyens d'éviter que les changements nécessaires ne creusent les écarts, n'accroissent les inégalités.

L'économie du Québec, comme celles du monde, est condamnée à changer. Collectivement nous avons à choisir entre subir ces changements et à ne les envisager que sous le mode de l'adaptation défensive ou encore de s'en faire des occasions de dépassement qui permettront de réaliser au mieux le potentiel collectif. Avant d'être un assemblage de moyens un plan est d'abord une façon de voir. Le Québec peut se voir plus entreprenant et plus audacieux parce que plus confiant dans ses moyens et plus conscient de son potentiel. Le Québec peut se voir autrement.

33 <https://irec.quebec/publications/notes-intervention/les-enjeux-pour-une-transition-juste-au-quebec>

Institut de recherche en économie contemporaine
10 555, av. de Bois-de-Boulogne
Montréal, Québec, H4L 1L4
<https://irec.quebec> | info@irec.quebec
ISBN 978-2-924927-56-4