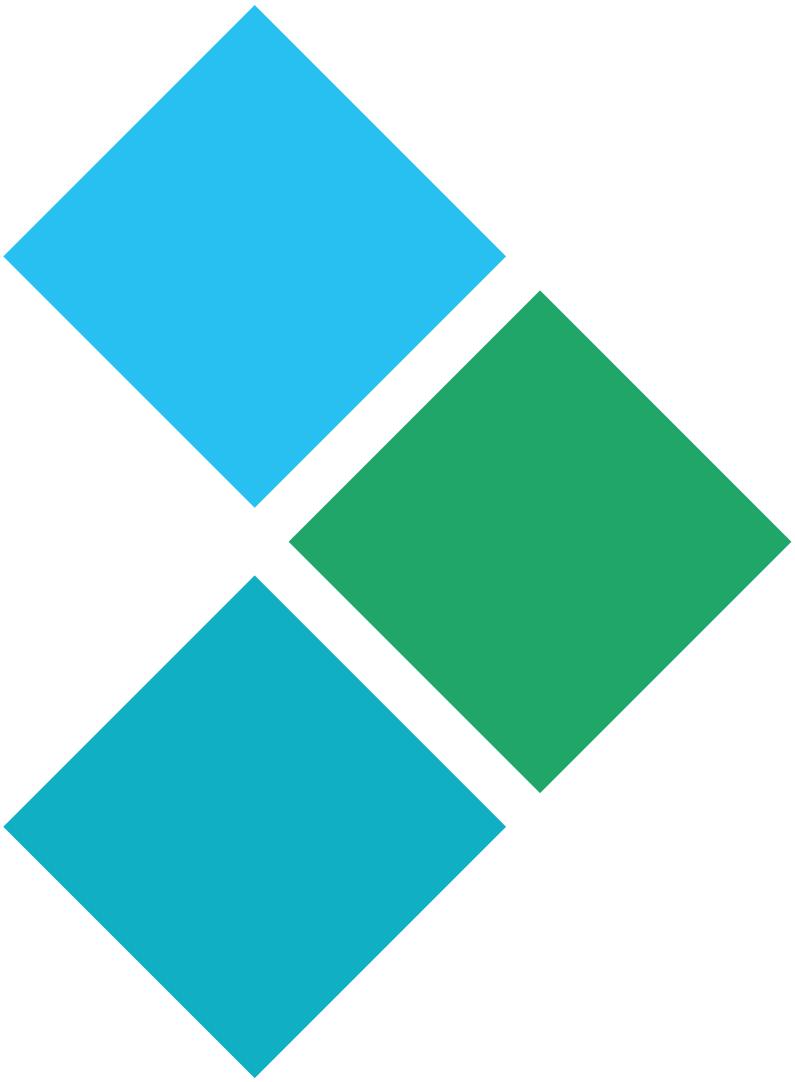
L'ÉCONOMIE QUE NOUS VOULONS

Positionner le Québec dans un monde en transition

SWITCH

L'Alliance pour une économie verte au Québec

Mars 2013



Ce document a été réalisé par SWITCH, l'Alliance pour une économie verte au Québec, qui regroupe des organisations issues des milieux économiques, financiers, associatifs et environnementaux :

CYCLE CAPITAL MANAGEMENT

Fondation David Suzuki
LES SOLUTIONS SONT DANS NOTRE NATURE

écotech Québec

équiterre

RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC

association de l'aluminium du canada

Et grâce au soutien financier de :

Desjardins

SWITCH est soutenu financièrement par les autres membres de son comité consultatif :

Enerkem

INNERGEX

CSN

Crédits

copticom
STRATÉGIES / RELATIONS PUBLIQUES

Recherche et rédaction
COPTICOM, Stratégies/Relations publiques
Hugo Séguin, Conseiller principal et co-auteur
Gabriel Marquis, Recherchiste principal et co-auteur
Alexis Poulin Thomas, Recherchiste
Johan Jacquemin, Recherchiste

Mise en page — Ducros Design

Contribution — Mme Andrée-Lise Méthot, M. Karel Mayrand, M. Jean Simard, M. Denis Leclerc, M. Benjamin Laplatte, M. Steven Guilbeault, Mme Leïla Copti et Mme Émilie Novales.

Contact — Pour plus d'informations sur SWITCH, L'Alliance pour une économie verte au Québec : allianceswitch.ca

Renseignements — info@copticom.ca

Mars 2013

À propos de SWITCH

SWITCH, l'Alliance pour une économie verte au Québec, souhaite accélérer le virage vers une économie verte afin de contribuer à une société québécoise innovante, résiliente, concurrentielle et qui réconcilie équité sociale, environnement et qualité de vie.

SWITCH travaille à l'émergence d'une vision et d'un leadership social, politique et économique clairs, au développement d'une plus grande cohérence dans les politiques et les interventions de l'État et à la convergence des initiatives du secteur public, privé, associatif, coopératif et mutuel et de la société civile en faveur d'une économie verte.

SWITCH
L'Alliance pour une
économie verte au Québec

Table des matières

SOMMAIRE 3
Quel type d'économie pour le Québec dans un monde en transition ? 3
Une économie verte en croissance 3
Une économie favorisée par les grands partenaires économiques du Québec 4
Plusieurs politiques publiques en révision, une occasion à saisir 4

I- L'ÉCONOMIE DU QUÉBEC DANS UN MONDE EN TRANSITION 5
L'économie que nous voulons : une vision à définir 7
Saisir l'occasion pour repositionner l'économie québécoise 7

II- UNE ÉCONOMIE VERTE EN FORTE CROISSANCE À TRAVERS LE MONDE 11
2.1 L'économie verte d'aujourd'hui et de demain 13
2.1.1 Au cœur de l'économie verte : technologies propres et énergies renouvelables 15

III- DE GRANDS PARTENAIRES ÉCONOMIQUES DU QUÉBEC QUI MISENT SUR UNE ÉCONOMIE VERTE 19
3.1 Le rôle de l'État 20
3.2 Quand une crise se transforme en opportunité 22
3.3 Bien plus qu'une stimulation ponctuelle 25
3.4 Conclusion partielle 28

IV- LE QUÉBEC AU RENDEZ-VOUS D'UNE ÉCONOMIE VERTE 29
4.1 Un défi pour le Québec, une occasion à saisir 30
4.2 Créer, au Québec, une culture entrepreneuriale axée sur une économie verte 31
4.3 Une vision à la recherche de leadership et de cohérence 31
4.4 Un encadrement politique et réglementaire en voie de révision 32
4.5 Une économie verte, vision consensuelle au Québec 33
4.6 Quelques atouts du Québec dans un monde en transition vers une économie verte 33
4.7 Saisir l'occasion pour repositionner l'économie québécoise 36

V- RECOMMANDATION 37
ASSURER LA PLACE DE L'ÉCONOMIE QUÉBÉCOISE DANS UN MONDE EN TRANSITION

BIBLIOGRAPHIE 40

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

SOMMAIRE

Préparé par SWITCH, *l'Alliance pour une économie verte au Québec*, le présent document dresse un bilan de l'essor d'une économie et d'une croissance vertes à travers le monde, ainsi que de plusieurs initiatives publiques qui les favorisent et les stimulent. Il trace ensuite un aperçu des principales forces et faiblesses du Québec dans la perspective d'une économie verte[1]. Il conclut que, si le Québec détient présentement de nombreux atouts, davantage doit être fait pour rendre son économie plus efficiente et compétitive. SWITCH propose que la société québécoise se donne une vision claire pour stimuler le développement, l'innovation et la compétitivité des entreprises, la création d'emplois et la formation de la main-d'oeuvre, de même que la diffusion des innovations et des technologies propres à travers l'ensemble de l'économie. Pour SWITCH, le développement d'une économie verte s'avère bénéfique à l'ensemble de l'économie québécoise, tous secteurs confondus.

Quel type d'économie pour le Québec dans un monde en transition ?

Le Québec évolue dans un contexte marqué par un essoufflement de la croissance économique et par une crise climatique et environnementale sans précédent. Ce contexte est également marqué par la croissance des économies émergentes, qui présente des défis à la compétitivité de nos entreprises, mais leur ouvre également d'énormes marchés. Cette croissance accentue la pression sur la disponibilité de l'énergie et des ressources, ce qui entraîne la recherche continue de réductions dans les coûts de production et d'une plus grande efficience dans l'utilisation de ressources de plus en plus chères.

SWITCH pose la question de la place du Québec dans ce contexte mondial en transition et propose au gouvernement et à la société québécoise de miser sur une économie verte, bénéfique pour l'ensemble de l'économie québécoise et l'environnement, et également pour plusieurs secteurs connaissant un fort développement au plan mondial.

Une économie verte en croissance

En forte croissance, les marchés associés à une économie verte pourraient passer de 740 milliards $ US en 2009 à 1,5 ou 2,7 billions $ US d'ici 2020, soit quelque 2,1 % du PIB mondial[2]. L'Union Européenne (33 %), les États-Unis (21 %) et la Chine (17 %) se partagent aujourd'hui ces marchés[3], employant déjà des millions de personnes dans une pluralité de secteurs industriels bien établis ou en émergence.

L'essor d'une économie verte entraîne également l'apparition d'immenses marchés au niveau de secteurs-clés, notamment :

- Les technologies propres, estimées à 1 billion de dollars en 2010[4], qui permettent de réduire l'impact des activités humaines sur l'environnement, d'offrir des performances supérieures à moindre coût et d'optimiser l'utilisation des ressources[5].
- Les énergies renouvelables, pour lesquelles les investissements atteignaient 257 milliards de dollars en 2011, avec un taux de croissance annuel moyen de 31 % depuis 2004[6], et qui employaient déjà quelque 5 millions de travailleurs en 2011[7].

---

1 On définit une économie verte comme : « une économie qui entraîne une amélioration du bien-être humain et de l'équité sociale, tout en réduisant de manière significative les risques environnementaux et la pénurie de ressources » (PNUE, 2011)
2 HSBC (2010)
3 *Op. Cit.*
4 *ANALYTICA ADVISORS (2013)*
5 ECOTECH Québec (2012)
6 BLOOMBERG (2012)
7 UNEP & ILO (2012)

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

L'éolien, le solaire, les biocarburants et la biomasse, la chimie et l'agriculture vertes, l'efficacité énergétique et la construction verte, les véhicules alternatifs et les transports collectifs représentent des filières en forte croissance associées à l'essor d'une économie verte à travers le monde.

Les filières québécoises de l'efficacité énergétique et des matières résiduelles, de la biomasse et de l'hydroélectricité se positionnent déjà favorablement à l'échelle internationale. D'autres disposent aussi d'atouts significatifs, à savoir le traitement de l'eau, le transport, la réhabilitation des sols, la chimie verte ainsi que l'éolien et le solaire.[8] De plus, les gains d'efficience dans l'utilisation des ressources naturelles et de l'énergie, au cœur d'une économie verte, sont de nature à rendre l'ensemble des entreprises québécoises, tous secteurs confondus, plus compétitif.

Une économie favorisée par les grands partenaires économiques du Québec

À travers leurs plans de relance, la Chine, les États-Unis, l'Europe, la Corée du Sud et de nombreux autres avaient consacré en 2011 près de 522 milliards de dollars à l'essor d'une économie verte[9],notamment dans le domaine des infrastructures de transport collectif et de traitement de l'eau, des véhicules électriques, de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et des réseaux intelligents de distribution d'énergie.

Par-delà leurs plans de relance, plusieurs grands partenaires commerciaux du Québec ont également lancé d'importantes politiques et initiatives visant à structurer leur économie autour d'une économie verte. C'est le cas entre autres de la Californie et de l'État de New York, de la Chine, de la Grande-Bretagne, de la France et de l'Union Européenne. Le présent document passe en revue les stratégies déployées par ces États.

Plusieurs politiques publiques en révision, une occasion à saisir

Plusieurs grandes politiques québécoises dans les domaines de l'énergie, des transports collectifs, des changements climatiques et de la recherche et de l'innovation arrivent à échéance et doivent être repensées et renouvelées. De plus, le gouvernement du Québec a lancé trois grands chantiers structurants, soit celui d'une Stratégie industrielle de développement des transports et des énergies propres, de la création de la Banque de développement économique du Québec et celui de la révision du Plan québécois des infrastructures (PQI). Alors que s'ouvre également un nouveau contexte énergétique au Québec et en Amérique du Nord, SWITCH croit le contexte idéal pour mieux définir une vision de développement économique autour d'une économie verte, assurer une meilleure cohérence dans les politiques et les interventions de l'État et une plus grande convergence des initiatives du secteur public, privé, associatif et de la société civile.

SWITCH croit en outre qu'une telle stratégie guidant les efforts des acteurs publics et privés s'avère urgente et nécessaire. SWITCH recommande ainsi au gouvernement du Québec la tenue d'une réflexion nationale sur le thème d'une économie verte comme fil conducteur à l'ensemble de ses politiques, afin de donner vie à cette stratégie et aux moyens d'action qui en découleront.

8 ÉCOTECH QUÉBEC (2012)
9 PNUE (2011)

I- L'ÉCONOMIE DU QUÉBEC DANS UN MONDE EN TRANSITION

I- L'ÉCONOMIE DU QUÉBEC DANS UN MONDE EN TRANSITION

Le contexte économique et environnemental actuel mène la société québécoise à se poser une question fondamentale : **de quel type d'économie voulons-nous pour asseoir notre dynamisme et notre qualité de vie au cours des prochaines années ?**

Nous évoluons dans un contexte marqué par **un essoufflement de la croissance économique et par une crise climatique et environnementale** sans précédent. Un monde transformé par la **croissance des économies émergentes**, qui présentent des occasions d'affaires, mais aussi des défis à la compétitivité des entreprises et à la disponibilité de l'énergie et des ressources. C'est un monde également marqué par la **recherche continue de la diminution des coûts de production** et d'une plus grande efficience dans l'utilisation de ressources de plus en plus chères.

Quelle place le Québec cherchera-t-il à occuper dans ce contexte mondial en transition ? Alors que plusieurs grandes politiques de l'État arrivent à échéance, que s'amorcent de grandes réflexions sur la politique industrielle du Québec et que s'ouvre un nouveau contexte énergétique au Québec et en Amérique du Nord, l'occasion est belle de jeter les bases d'une économie québécoise innovante, résiliente, concurrentielle et qui réconcilie équité sociale, environnement et qualité de vie.

SWITCH propose au gouvernement et à la société québécoise de miser sur une économie verte, bénéfique pour l'ensemble de l'économie québécoise et l'environnement, et également pour plusieurs filières économiques connaissant une très forte croissance au plan mondial.

L'économie québécoise, comme toutes les économies à travers le monde, jongle avec un ensemble de préoccupations économiques et environnementales. Certaines sont liées à l'insécurité économique mondiale, à la hausse tendancielle du prix des matières premières et de certaines formes d'énergie, ou encore aux nombreux défis lancés par la croissance des économies émergentes. D'autres sont liées à la dégradation de la stabilité du climat et à la diminution de la résilience des écosystèmes, deux phénomènes mondiaux dont les impacts commencent déjà à se faire cruellement sentir. Le Québec fait également face depuis une dizaine d'années à une certaine restructuration de son économie, alors que se comprime une partie de son secteur manufacturier.

Ces différentes préoccupations mènent à une **redéfinition de la façon de concevoir le type et la forme de la croissance économique que nous voulons**. Aux prises avec les mêmes enjeux, de grands partenaires économiques et commerciaux du Québec en Europe, en Asie, aux États-Unis et dans les pays émergents encouragent aujourd'hui activement une forme d'économie innovante et à haute valeur ajoutée, qui ne se cloisonne pas à des secteurs précis et qui sert d'appui à une croissance durable : l'économie verte. Cette économie suppose une amélioration du bilan environnemental et énergétique, de l'efficience et de la compétitivité de l'ensemble des industries et de la société par le biais de nouvelles technologies et de nouveaux procédés. L'évolution de la conjoncture nous amène aujourd'hui à nous poser une question fondamentale : **quel type d'économie voulons-nous pour asseoir le dynamisme et la qualité de vie de la société québécoise ?**

L'économie que nous voulons : une vision à définir

Non seulement le Québec doit-il réagir aux impératifs de la crise écologique et à de profondes transformations de l'économie mondiale, mais son économie apparaît elle-même en mutation. Depuis quelques années, le Québec a vu son secteur manufacturier décliner, passant de 23,6 % à 16,3 % du PIB entre 2000 et 2010, une chute de 30 %. Cette contraction a entraîné la perte de 22 % des emplois directs du secteur, une diminution de 10 milliards $ du PIB, et un déficit commercial de 70 milliards $ (les exportations du secteur manufacturier ayant chuté de 38 %)[10].

Le Québec a su se moderniser et pallier en partie cette situation en développant une économie du savoir compétitive. Entre 2000 et 2009, des 441 400 emplois créés au Québec, pas moins de la moitié exigeaient des études universitaires et le secteur des services professionnels, scientifiques et techniques a connu une croissance de 40 %[11].Au niveau pancanadien, le Québec était également en tête des dépenses en recherche et développement (R&D) en pourcentage du PIB[12]. Cette situation demeure par ailleurs précaire. Ainsi, une réorganisation mondiale de l'industrie pharmaceutique a entraîné la perte de milliers d'emplois au Québec depuis cinq ans dans le domaine des sciences de la vie[13].

De quoi sera faite l'économie québécoise du XXIe siècle ? Plusieurs voient dans l'exploitation des ressources naturelles, y compris des hydrocarbures, la pierre angulaire de la croissance économique du Québec. Plusieurs grands projets d'investissements sont sur la table, amenant potentiellement une certaine restructuration d'une partie de l'économie autour de l'extraction de matières premières destinées à répondre à la demande croissante des économies émergentes. Les initiateurs de SWITCH, *l'Alliance pour une économie verte au Québec*, issus des milieux économiques, financiers, du génie et des groupes environnementaux, croient que l'exploitation des ressources naturelles – tout comme les activités de l'ensemble des secteurs économiques - doit être menée de façon responsable, dans une perspective d'amélioration constante visant à minimiser l'empreinte environnementale tout en augmentant la productivité et la compétitivité.

Les membres de l'Alliance croient par ailleurs **qu'il serait judicieux pour le Québec d'éviter de mettre tous ses œufs dans le même panier**. Ils recommandent plutôt de continuer à miser sur une diversification de l'économie, une stratégie qui a historiquement très bien servi le Québec, en accélérant la progression en cours vers une économie verte, performante, innovante et à forte valeur ajoutée. **Le développement d'une économie verte**, bénéfique à l'ensemble des industries et des entreprises et contribuant au mieux-être de la planète et des générations futures, **nécessite une vision et un leadership** social, politique et économique clairs, une **cohérence dans les gestes posés**, en particulier dans les politiques et les interventions de l'État, **de même que la convergence des initiatives du secteur public, privé, associatif et de la société civile**.

Saisir l'occasion pour repositionner l'économie québécoise

Alors que plusieurs grandes politiques de l'État arrivent à échéance, que s'amorcent de grandes réflexions sur la politique industrielle du Québec[14] et que s'ouvre un nouveau contexte énergétique au Québec et en Amérique du Nord, l'occasion est belle de jeter les bases d'une économie québécoise innovante, résiliente, concurrentielle et réconciliant équité sociale, environnement et qualité de vie.

---

[10] DUHAMEL, Louis J. (2011). « M. Le point sur le Québec manufacturier : Des solutions pour l'avenir », Rapport préparé par Samson Bélair/Deloitte & Touche, 2011.
[11] Desjardins, Études économiques. *Perspectives, Revue d'analyse économique*, volume 20, été 2010
[12] Cyrano, Le Québec économique. *Évolution de la recherche et développement*, 2009, en ligne, http://qe.cirano.qc.ca/theme/activite_economique/recherche_et_developpement, page consultée le 22 janvier 2013]
[13] DESROSIERS, Éric (2012). « Industrie pharmaceutique - La politique québécoise devra être révisée », *Le Devoir*, 7 février 2012, en ligne, http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/341981/industrie-pharmaceutique-la-politique-quebecoise-devra-etre-revisee, page consultée le 13 décembre 2012.
[14] Nous en traiterons plus en détail à la section 3.

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

Les assises d'une économie verte sont là pour rester et détermineront profondément l'évolution de l'économie mondiale au cours des prochaines décennies. **La crise climatique et environnementale**, en continuant de s'amplifier, mènera les gouvernements, les sociétés civiles et les entreprises à rechercher des solutions technologiques et de marché susceptibles de faire face à la dégradation de la situation. La mise en œuvre de ces solutions, à travers tous les secteurs de l'économie, devra être soutenue par un cadre fiscal et réglementaire pertinent, accompagné de politiques publiques structurantes, cohérentes et convergentes. Des marchés du carbone continueront également à se mettre en place un peu partout dans le monde, y compris au Québec, internalisant de plus en plus les coûts environnementaux dans les coûts des consommateurs et des entreprises.

D'autre part, **la croissance accélérée des économies émergentes** générera une ponction difficilement soutenable sur l'environnement et les ressources, ce qui continuera de propulser à la hausse les coûts de ces dernières et encouragera la recherche et l'adoption de technologies propres, plus efficientes et à moindre impact sur l'environnement. De même, l'ensemble des entreprises continuera à chercher à **diminuer les coûts de production**, notamment des intrants énergétiques et de ressources. Plusieurs sociétés continueront également à chercher à **diminuer leur dépendance envers les hydrocarbures**, souvent importés et plus dommageables au plan environnemental.

Quelle place le Québec cherchera-t-il à occuper dans ce contexte mondial en transition ? SWITCH propose au gouvernement et à la société québécoise de miser sur une économie verte, bénéfique pour l'ensemble de l'économie québécoise et l'environnement, et également pour plusieurs filières connaissant une très forte croissance au plan mondial[15].

Au Québec comme ailleurs, l'innovation et une demande croissante pour les technologies propres stimulent l'adoption rapide de nouveaux procédés et d'expertises permettant aux entreprises, aux ménages et aux collectivités de devenir plus efficients dans l'utilisation des ressources et de l'énergie. Ce faisant, c'est l'ensemble de l'économie qui est appelé à se transformer vers une utilisation plus rationnelle et durable de ressources limitées, tout en contribuant à préserver la stabilité du climat terrestre et les écosystèmes sur lesquels repose la vie sur Terre.

SWITCH considère que l'adoption d'une telle vision d'économie verte pour le Québec s'avérera bénéfique **au niveau de la création d'emplois de qualité**, tout en améliorant la productivité des entreprises. Alors que le développement de nouvelles technologies exigera de nouvelles compétences sur le marché du travail, l'adoption et la diffusion de ces innovations à travers l'ensemble de l'économie créeront des débouchés très significatifs pour la main-d'œuvre québécoise. SWITCH croit également que la croissance mondiale de l'économie verte représente **des occasions d'affaires incontournables pour les entreprises québécoises** qui auront su s'y positionner avantageusement.

L'Alliance croit par ailleurs qu'en adoptant un ensemble de pratiques, de technologies et d'innovations issues du développement d'une économie verte, **les entreprises des secteurs traditionnels**, désormais plus efficientes, **augmenteront leur productivité et leur compétitivité dans un marché mondialisé**. De grandes industries bien établies peuvent ainsi tirer doublement profit de l'adoption, au Québec, d'une vision stratégique favorisant une économie verte. Un grand nombre d'innovations et de procédés issus d'une telle vision sont également de nature à favoriser le positionnement des entreprises sur des marchés de plus en plus intéressés par des produits à moindre impact sur l'environnement.

[15] HSBC (2010). "Sizing the climate economy We forecast the low-carbon energy market will triple to USD2.2trn by 2020", HSBC Climate Change Global research, September 2010.

Une vision du développement économique bénéfique à l'ensemble des secteurs de l'économie

Grâce à l'amélioration de leurs procédés et à l'utilisation de nouvelles technologies, les alumineries québécoises auront réussi à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre de 21 % depuis 1990 tout en doublant leur capacité de production. Plus efficaces et utilisant l'hydroélectricité québécoise à faibles émissions de GES comme source d'énergie principale, elles proposent sur les marchés non seulement un matériau plus léger entrant dans la fabrication de produits plus verts, mais également des lingots à l'empreinte carbone 6 fois plus faible que des lingots produits en Chine. De même, l'introduction de nouvelles technologies et de nouveaux procédés a permis des diminutions spectaculaires des rejets des papetières québécoises au cours des vingt-cinq dernières années, diminuant d'autant l'impact de leurs activités sur l'environnement et les cours d'eau[16]. De très nombreuses entreprises québécoises bénéficieraient de la même façon d'une stratégie économique basée sur une économie verte.

Au final, **une économie québécoise verte est ainsi synonyme d'économie plus performante, plus compétitive, à moindre impact sur l'environnement, plus équitable et également plus résiliente face aux soubresauts de l'économie mondiale et aux fluctuations brusques du prix des matières premières et de l'énergie.**

Le Québec apparaît idéalement positionné pour saisir les opportunités d'un monde en transition vers une économie verte. Les ressources énergétiques renouvelables, qui répondent à près de 97 % des besoins d'électricité des Québécois[17], ont jeté les bases d'une expertise reconnue sur laquelle reposent déjà de très nombreuses entreprises et des dizaines de milliers d'emplois. Des entrepreneurs québécois ont également développé des niches de marché en grande demande dans le domaine des technologies propres. De plus, et de manière particulière sur le continent nord-américain, la société québécoise marque un profond attachement aux valeurs environnementales et d'équité sociale. Il ne lui manque qu'une vision économique d'ensemble cohérente ainsi que des politiques et des initiatives publiques, privées et sociétales convergentes.

***

Le présent document dresse un bilan de l'essor d'une économie et d'une croissance vertes à l'échelle mondiale, ainsi que de plusieurs initiatives publiques qui les favorisent et les stimulent. Il trace ensuite un aperçu des principales forces et faiblesses du Québec dans la perspective d'une économie verte. Il conclut que, si le Québec détient présentement de nombreux atouts, davantage doit être fait pour rendre son économie plus efficiente et compétitive. SWITCH propose que la société québécoise se donne une vision claire pour stimuler le développement, l'innovation et la compétitivité des entreprises, la création d'emplois et la formation de la main-d'œuvre, de même que la diffusion des innovations et des technologies propres à travers l'ensemble de l'économie. SWITCH croit en outre qu'une stratégie québécoise cohérente et convergente guidant les efforts des acteurs publics et privés s'avère urgente et nécessaire. L'Alliance recommande ainsi la tenue, d'une réflexion nationale sur l'économie verte afin de donner vie à cette stratégie et aux moyens d'action qui en découleront.

[16] Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. 2010. Bilan annuel de conformité, secteur des pâtes et papier.
[17] Gouvernement du Québec. 2012. Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques, p.32

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

Ce document est divisé en quatre sections :

- L'essor d'une économie verte à l'échelle mondiale : définition et données (croissance, investissements, emplois et secteurs en croissance).
- Une revue des plus importants plans de relance « verts » et de politiques publiques ambitieuses en matière d'économie verte à travers le monde.
- Un bilan des forces et des faiblesses du Québec en matière d'économie verte, de même que des opportunités qui s'offrent à lui.
- Les recommandations de SWITCH.

II- UNE ÉCONOMIE VERTE EN FORTE CROISSANCE À TRAVERS LE MONDE

II- UNE ÉCONOMIE VERTE EN FORTE CROISSANCE À TRAVERS LE MONDE

"A business that makes nothing but money is a poor business."

- Henry Ford

On définit une économie verte comme : « **une économie qui entraîne une amélioration du bien-être humain et de l'équité sociale, tout en réduisant de manière significative les risques environnementaux et la pénurie de ressources.**[18] » Elle se caractérise par un faible taux d'émission de carbone, l'utilisation rationnelle des ressources et l'inclusion sociale.

Les marchés associés à une économie verte pourraient passer de 740 milliards $ US en 2009 à 1,5 ou 2,7 billions $ US d'ici 2020, soit quelque 2,1 % du PIB mondial[19]. L'Union Européenne (33 %), les États-Unis (21 %) et la Chine (17 %) se partageraient aujourd'hui ces marchés[20]. Près de 700,000 personnes travailleraient directement dans le secteur de l'environnement au Canada. Aux États-Unis ce nombre serait d'environ 2,7 millions[21].

L'essor d'une économie verte entraîne l'apparition d'immenses marchés au niveau de **secteurs-clés**, notamment :

- **Les technologies propres** permettent de réduire l'impact des activités humaines sur l'environnement, d'offrir des performances supérieures à moindre coût et d'optimiser l'utilisation des ressources[22/23]. L'industrie mondiale des technologies propres est estimée à 1 billion de dollars en 2010, ce chiffre pouvant atteindre quelque 3 billions $ en 2020[24].
- Les investissements dans **les énergies renouvelables** auraient atteint 257 milliards $ US en 2011, avec un taux de croissance annuel moyen de 31 % depuis 2004[25]. Par ailleurs, le nombre d'emplois dans les énergies renouvelables serait passé de 2,3 à 5 millions entre 2007 et 2011[26]. Selon les taux de croissance actuels, ce nombre pourrait s'élever à 20 millions d'ici 2030 selon l'OCDE[27].

L'éolien, le solaire, les biocarburants et la biomasse, la chimie et l'agriculture vertes, l'efficacité énergétique et la construction verte, les véhicules alternatifs et les transports collectifs représentent des filières en forte croissante associées à l'essor d'une économie verte.

---

18 PNUE (2011). « Vers une économie verte : Pour un développement durable et une éradication de la pauvreté », Synthèse à l'intention des décideurs, 2011, p.1.
19 HSBC (2010). "Sizing the climate economy: We forecast the low-carbon energy market will triple to USD2.2trn by 2020", HSBC Climate Change Global research, September 2010.
20 HSBC (2010). Op. Cit.
21 Loc. Cit.
22 ECOTECH Québec (2012). « Les technologies propres au Québec : Étude et étalonnage, Sommaire du rapport préparé par Deloitte Samson Bélair &Touche pour Ecotech Québec », mars 2012, p. 5.
23 « Les technologies propres (…) englobent les produits, services, procédés et systèmes qui permettent à son utilisateur d'obtenir une valeur ajoutée tout en diminuant les impacts environnementaux néfastes, soit directement ou ailleurs dans diverses chaînes de valeur » ECOTECH Québec, « Étude sur la chaîne de financement pour les technologies propres au Québec », novembre 2012, p. 5.
24 ANALYTICA ADVISORS (2013). The 2013 Canadian Clean Technology Industry Report., p.1
25 BLOOMBERG (2012). "Global Trends in Renewable Energy Investment 2012", Bloomberg New Energy Finance Report, 2012.
26 UNEP & ILO (2012). Op. Cit.
27 OECD (2012). Op. Cit.

Plusieurs signes témoignent d'une transformation progressive de l'économie mondiale vers une utilisation plus efficiente de l'énergie et des ressources et vers une réduction des impacts sur l'environnement. De grandes industries traditionnelles sont en pleine reconversion, alors qu'apparaissent de nouveaux marchés et de nouveaux pôles de croissance dans les plus grandes économies, notamment les économies émergentes comme la Chine et l'Inde. Dans cette section, nous passons en revue les données témoignant de la vigueur de l'économie verte au niveau international tel que colligées dans différents rapports récents. Les données disponibles montrent que si l'économie verte bénéficie à l'ensemble des secteurs et des industries, certaines filières apparaissent directement associées à son développement.

2.1 - L'économie verte d'aujourd'hui et de demain

Selon de récentes estimations[28], le marché mondial de l'économie verte aurait déjà dépassé le cap du billion (1000 milliards) $ US. **Selon HSBC, ce marché pourrait passer de 740 milliards $ US en 2009 à 1,5 ou même 2,7 billions $ US d'ici 2020**. À cette vitesse, le marché représenté par l'économie verte pourrait passer de 1,3 % du PIB mondial en 2009, à 2,1 % en 2020[29]. Cette croissance mondiale semble corroborée par plusieurs données au niveau national. Par exemple, en Grande-Bretagne, l'un des pays les plus durement touchés par la récession, le secteur de l'économie verte est l'un des rares à connaître une croissance soutenue. Représentant près de 1 million de travailleurs et 8 % du PIB britannique, il a assuré la création de 25 000 emplois en 2011 et a compté pour 1/3 de la croissance totale enregistrée au pays, rejoignant les secteurs de l'aérospatial et des télécommunications[30]. Aux États-Unis, les emplois verts ont également montré une forte résilience face à la crise, alors qu'une étude de Next 10 estime que la récession a mené à la perte de 3 % des postes dans le secteur vert, comparativement à 7 % dans le reste de l'économie[31].

[28] La méthodologie utilisée dans les différents rapports peut varier en fonction des définitions adoptées et des secteurs étudiés. Toutefois, nous pensons que les données présentées ici donnent une image assez juste de la part croissante des entreprises et des marchés verts dans l'économie mondiale.

[29] HSBC (2010). "Sizing the climate economy: We forecast the low-carbon energy market will triple to USD2.2trn by 2020", HSBC Climate Change Global research, September 2010.

[30] HARVEY, Fiona (2012). « Green economy is on the rise – but remains to be fully exploited", The Guardian UK, Monday, 5 November 5 2012, en ligne, http://www.guardian.co.uk/environment/2012/nov/05/green-economy-rise-remains-unexploited, page consultée le 17 novembre 2012.

[31] Cité dans HENDERSON & AL. (2012). « From expanding Cleantech Sectors to emerging trends in Biomimicry", Green Transition Scoreboard Report, 2012.

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

Définir une économie verte

Le Programme de Nations-Unies pour l'environnement (PNUE) définit une **économie verte** comme étant :

(…) une économie qui entraîne une amélioration du bien-être humain et de l'équité sociale, tout en réduisant de manière significative les risques environnementaux et la pénurie de ressources (…)[32].

Cette économie se caractérise par un faible taux d'émission de carbone, l'utilisation rationnelle des ressources et l'inclusion sociale. En outre, elle implique un découplage entre la création de la richesse et les impacts environnementaux[33]. Selon l'OCDE, la croissance verte réfère quant à elle à un développement respectueux des limites de la biosphère afin que celle-ci continue de fournir les biens et services dont notre bien-être dépend[34]. Elle doit être en mesure de catalyser l'investissement, les nouvelles opportunités économiques et l'innovation, notamment en augmentant la productivité, en créant de nouveaux marchés, en contribuant à la fiscalité et en réduisant le risque de chocs. Elle implique un vaste éventail de politiques publiques et d'initiatives privées propres à chaque contexte et ne connaît pas de solution unique[35].

Ailleurs dans le monde, les emplois verts représentent une proportion variable, mais souvent appréciable, des économies nationales. Ainsi selon Éco-Canada, il y aurait environ 682 000 personnes (4 % des travailleurs) dont l'emploi est associé directement à l'environnement au Canada[36]. Aux États-Unis, ce nombre serait d'environ 2,7 millions, soit environ 2 % de la force de travail[37].

Le marché de l'économie verte semble aussi réparti dans le monde de manière inégale. HSBC estimait en 2010 que le marché total des biens et services verts était réparti entre l'Union européenne (33 %), les États-Unis (21 %) et la Chine (17 %)[38]. Cependant, d'ici 2020, l'Europe et les États-Unis pourraient voir leur part diminuer (27 % et 20 % respectivement) au profit de la Chine (24 %) sous l'effet de la dynamique de croissance du secteur[39].

---

32 PNUE (2011). « Vers une économie verte : Pour un développement durable et une éradication de la pauvreté », Synthèse à l'intention des décideurs, 2011, p.1.
33 *Loc Cit.*
34 OECD (2012). "Inclusive Green Growth for the Future we want", OECD Work, 2012, p.8
35 Ibid., p.8-9
36 ECO-CANADA (2012). «The Green Jobs Map Tracking : Employment through Canada's Green Economy », *Labour Market Search Study*, 2012.
37 *Loc. Cit.*
38 HSBC (2010). Op. Cit.
39 *Loc. Cit.*

L'économie verte s'appuie sur différents axes se renforçant mutuellement :

- L'optimisation de l'utilisation des ressources (efficience et efficacité énergétique)
- L'allongement du cycle de vie des biens produits
- La production d'énergie renouvelable, propre et durable
- La minimisation de la production de déchets et de rejets polluants
- Le développement et l'accélération de la commercialisation de technologies et d'innovations
- Les technologies propres
- Des transformations dans le secteur des services et du commerce de détail
- La prévention et l'information

Ces axes doivent agir de manière transversale et générer des opportunités d'affaires, de même que la création d'industries et d'emplois. Ils impliquent aussi une modernisation des secteurs traditionnels.

Plusieurs facteurs contribuent au développement d'une économie verte. On retrouve en premier lieu la hausse du prix de l'énergie et des ressources non renouvelables qui font face à une demande mondiale croissante[40]. Ensuite, l'industrialisation rapide des pays en développement (PED) qui cherchent à augmenter l'efficacité et l'efficience de leur production devant la flambée des coûts de l'énergie[41]. Finalement, les politiques gouvernementales, la réglementation environnementale ainsi que l'entrée en vigueur de marchés du carbone sont de puissants incitatifs à la transformation des économies[42]. La pression conjointe de ces facteurs entraîne **l'apparition d'immenses marchés au niveau de secteurs-clés de l'économie verte, notamment : *les technologies propres et les énergies renouvelables***.

2.1.1- Au cœur de l'économie verte : technologies propres et énergies renouvelables

Il convient tout d'abord de s'attarder à l'immense marché des **technologies propres**. Celles-ci s'inscrivent dans une perspective de développement durable et englobent des technologies et des processus qui permettent de réduire l'impact des activités humaines sur l'environnement, d'offrir des performances supérieures à moindre coût et d'optimiser l'utilisation des ressources[43/44]. Le développement de ces technologies est essentiel au passage des activités économiques vers une économie verte. Elles sont au cœur d'industries en effervescence ou en mutation telles que les transports, l'agriculture, la production industrielle, la gestion des eaux et des matières résiduelles, la qualité de l'air et les énergies renouvelables.

---

40 CRIFO, Patricia & Al. (2011). « L'industrie française face à l'économie verte : l'exemple de sept filières », *Rapport pour le Cercle de l'Industrie*, Juin 2011.
41 COPTICOM, (2011). *Op. Cit.*
42 *Loc. Cit.*
43 ECOTECH Québec (2012). « Les technologies propres au Québec : Étude et étalonnage, *Sommaire du rapport préparé par Deloitte Samson Bélair &Touche pour Ecotech Québec* », mars 2012, p. 5.
44 « Les technologies propres (…) englobent les produits, services, procédés et systèmes qui permettent à son utilisateur d'obtenir une valeur ajoutée tout en diminuant les impacts environnementaux néfastes, soit directement ou ailleurs dans diverses chaînes de valeur » ECOTECH Québec, « Étude sur la chaîne de financement pour les technologies propres au Québec », novembre 2012, p. 5.

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

À l'échelle mondiale, l'économie verte possède plusieurs avantages:

Augmentation de la productivité :
La réalisation du potentiel d'économie d'énergie dans le secteur manufacturier, responsable de 35 % de la consommation mondiale d'électricité[45], est de nature à augmenter la productivité et la compétitivité. Il en va de même de l'allongement du cycle de vie des produits et de leur réutilisation.

Augmentation de la quantité, de la qualité et de la durabilité des emplois :
Selon le PNUE, le développement d'une économie verte offrirait un taux de croissance de l'emploi à long terme supérieur ou égal à une situation de *statu quo*[46]. Les emplois créés dans le domaine des énergies renouvelables seraient de mêmes équivalents ou de meilleure qualité à ceux des énergies fossiles[47].

Réduction de la dépendance au pétrole et amélioration de la balance commerciale :
Le développement des énergies renouvelables, un meilleur urbanisme et le déploiement des transports collectifs[48] peuvent contribuer à réduire la dépendance au pétrole et s'avérer bénéfiques à la balance commerciale de plusieurs sociétés importatrices, tout en conservant de la richesse à l'intérieur de l'économie.

Compétitivité accrue :
Alors que le prix de certains carburants fossiles est à la hausse, certaines énergies renouvelables deviennent un choix de plus en plus compétitif face aux énergies conventionnelles[49]. Les entreprises innovantes en matière d'énergies renouvelables sont parmi celles dont la croissance mondiale apparaît la plus vigoureuse.

Croissance dynamique :
Le PNUE a présenté un scénario d'investissement dans l'économie verte entre 2011 et 2050. Celui-ci offre un taux de croissance à long terme égal ou supérieur au scénario du statu quo optimiste, sans compter les coûts des changements climatiques et de la perte de services environnementaux majeurs[50].

Le marché mondial des technologies propres est estimé à 1 billion de dollars en 2010, ce chiffre pouvant atteindre quelque 3 billions de dollars en 2020, avec une croissance annuelle prévue de 11 % par année[51]. Au Canada seulement, le marché des technologies propres est évalué à 9 milliards de dollars (2010)[52]. Présentement, les marchés dominants de cette industrie sont les États-Unis, suivis de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique du Sud[53]. Cependant, ce peloton varie selon les filières précises.

---

45 PNUE (2011), *Op. Cit.*
46 PNUE (2011). *Op. Cit.*
47 *Loc. Cit.*
48 Vivre en Ville et Équiterre (2011). Changer de direction: chantier en aménagement du territoire et transport des personnes.
49 BLOOMBERG (2012). "Global Trends in Renewable Energy Investment 2012", Bloomberg New Energy Finance Report, 2012.
50 PNUE (2011), *Op. Cit.*
51 ANALYTICA ADVISORS (2013). The 2013 Canadian Clean Technology Industry Report., p.1
52 *Loc. Cit.*
53 HENDERSON & AL. *(2012). Op. Cit.*

Bien que les données recoupent bien souvent celles des technologies propres, la production d'énergie demeure un indicateur fort de la progression de l'économie verte. **Les énergies renouvelables**, notamment les filières de l'éolienne, du solaire, de l'hydroélectricité, de la biomasse et des biocarburants se retrouvent au cœur de la politique énergétique et environnementale de plusieurs États. En dépit de la récession, **les investissements dans ce secteur auraient atteint 257 milliards $ US en 2011 avec un taux de croissance annuel moyen de 31 % depuis 2004**[54]. L'agence *Bloomberg* estime d'ailleurs qu'en termes nets (c'est-à-dire en excluant le remplacement des capacités de production existantes), l'investissement dans les énergies renouvelables aurait dépassé celui dans les énergies fossiles en 2011[55]. Selon *HSBC*, le taux de croissance du secteur est tel que le marché des énergies renouvelables pourrait atteindre 544 milliards $ US d'ici 2020[56]. **Par ailleurs, le nombre d'emplois dans les énergies renouvelables serait passé de 2,3 à 5 millions entre 2007 et 2011[57]. Suivant les taux de croissance actuels, ce nombre pourrait s'élever à 20 millions d'ici 2030** selon l'OCDE[58]. Actuellement, dix pays soutiennent le développement accéléré des énergies renouvelables : la Chine, États-Unis, l'Inde, l'Allemagne, l'Italie, le Royaume-Uni, l'Espagne, le Japon, le Brésil et la France[59]. Cependant, les moteurs de croissance sont de plus en plus les PED, dont la part des investissements est passée à 35 % en 2011[60].

Filières en effervescence

Plusieurs filières se sont illustrées par leur dynamisme au cours des dernières années, que ce soit au niveau de l'investissement, de l'emploi ou des perspectives de croissance.

- **L'énergie éolienne :**

Avec une croissance annuelle moyenne de 30 %, la filière éolienne constitue l'énergie alternative la plus populaire mondialement[61]. En 2011, les nouveaux investissements s'élevaient à 83,8 milliards $ US[62]. La croissance du secteur devrait se stabiliser à 10 % annuellement en moyenne d'ici 2020[63]. La filière éolienne employait en 2010 quelque 670 000 travailleurs à travers le monde[64], une donnée pouvant s'élever à quelque 2,1 millions à l'horizon 2030[65]. La Chine, l'Inde, le Mexique et le Brésil connaissent la croissance la plus forte[66/67].

- **L'énergie solaires :**

Avec une croissance annuelle moyenne de 40 %, les nouveaux investissements dans les énergies solaires ont atteint un record de 147 milliards $ US en 2011, notamment dans la filière photovoltaïque, dont le prix des modules a chuté considérablement au cours des dernières années (38 % depuis 2009)[68]. D'ici 2020, HSBC prévoit que la croissance moyenne annuelle des énergies solaires devrait se stabiliser autour de 9 %[69]. On évalue son potentiel d'emploi à 6,3 millions d'ici 2030[70], notamment en Asie, en Europe et aux États-Unis.

[54] BLOOMBERG (2012). *Op. Cit.*
[55] *Loc. Cit.*
[56] HSBC (2010). *Op. Cit.*
[57] UNEP & ILO (2012). *Op. Cit.*
[58] OECD (2012). *Op. Cit.*
[59] BLOOMBERG (2012). *Op. Cit.*
[60] *Loc. Cit.*
[61] BLOOMBERG (2012). *Op. Cit.*
[62] *Loc. Cit.*
[63] HSBC (2010). *Op. Cit.*
[64] UNEP & ILO (2012). *Op. Cit.*
[65] OECD (2012). *Op. Cit.*
[66] Global Wind Energy Council (GWEC), en ligne, http://www.gwec.net/, page consultée le 19 décembre 2012.
[67] BLOOMBERG (2012). *Op. Cit.*
[68] UNEP & ILO (2012). *Op. Cit.*
[69] HSBC (2010). *Op. Cit.*
[70] OECD (2012). *Op. Cit.*

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

• **Les biocarburants et la biomasse :**
Après un démarrage fulgurant, les biocarburants et la biomasse connaissent un taux de croissance annuel moyen de 10 %[71]. Les importants investissements en R&D pour les biocarburants de 2e génération comme l'éthanol cellulosique ou les algocarburants[72] pourraient redynamiser la filière[73]. On estime que la croissance moyenne du secteur pourrait rejoindre les 16 % d'ici 2020[74] et atteindre jusqu'à 12 millions d'emplois d'ici 2030[75]. Les principaux marchés en croissance sont le Brésil (biocarburants), les États-Unis (éthanol cellulosique)[76], de même que l'Europe et la Chine (biomasse) et l'Inde[77].

• **La chimie et l'agriculture vertes :**
Biocomposites, bioplastiques, bioprocédés et fabrication de produits chimiques non toxiques, la filière en croissance de la chimie verte représente un marché émergeant estimé à 2,8 milliards $ US (2010). Le secteur de l'agriculture est aussi appelé à des transformations importantes, avec l'introduction de sources d'énergie propre, l'optimisation des procédés, le compostage, le traitement des pollutions et les engrais renouvelables[78].

• **L'efficacité énergétique et la construction verte :**
Les investissements dans les technologies d'efficacité énergétique ont atteint 18,6 milliards $ US en 2011, notamment dans le secteur des bâtiments[79]. Le secteur du « bâtiment vert » a connu pour sa part des investissements de 218,7 milliards $ US en 2011[80]. Il s'agit d'investissements généralement moins intensifs en capital que pour les énergies renouvelables[81] mais très créateurs d'emplois. Ces derniers se comptent par millions, disséminés à travers des secteurs traditionnels de l'économie comme la construction[82/83].

• **Les véhicules alternatifs et le transport collectif :**
Le marché du véhicule électrique pourrait atteindre environ 470 milliards $ US d'ici 2020, sous la pression de la hausse des prix du pétrole et des incitatifs nationaux[84]. En 2010, la valeur du marché du stockage de l'énergie représentait 21,4 milliards $ US (bornes, condensateurs, piles à combustible). D'ici 2015, ce marché pourrait représenter 44,4 milliards $ US[85], générant des centaines de milliers d'emplois[86], y compris dans la fabrication de matériel de transport collectif.

---

71 BLOOMBERG (2012). *Op. Cit.*
72 L'un des objectifs est de développer des biocarburants qui n'entraînent pas une compétition avec l'offre alimentaire, contrairement à ceux de la première génération.
73 BLOOMBERG (2012). *Op. Cit.*
74 HSBC (2010). *Op. Cit.*
75 OECD (2012). *Op. Cit.*
76 BLOOMBERG (2012). *Op. Cit.*
77 BLOOMBERG (2012). *Op. Cit.*
78 CANDICE, Stevens (2011). "Agriculture and Green Growth", *Report prepared for the OECD*, 2011.
79 BLOOMBERG (2012). *Op. Cit.*
80 HENDERSON & AL. (2012). *Op. Cit.*
81 BLOOMBERG (2012). *Op. Cit.* « Global Trends in Sustainable Energy Investment 2010, *Bloomberg New Energy Finance Report*, 2010.
82 HARVEY, Fiona (2012). *Op. Cit.*
83 UNEP & ILO (2012). *Op. Cit.*
84 HSBC (2010). *Op. Cit.*
85 CRIFO, Patricia & Al. (2011). « L'industrie française face à l'économie verte : l'exemple de sept filières », *Rapport pour le Cercle de l'Industrie*, Juin 2011
86 *Loc. Cit.*

III- DE GRANDS PARTENAIRES ÉCONOMIQUES DU QUÉBEC QUI MISENT SUR UNE ÉCONOMIE VERTE

III- DE GRANDS PARTENAIRES ÉCONOMIQUES DU QUÉBEC QUI MISENT SUR UNE ÉCONOMIE VERTE

"First and foremost, we need to get growth going again, but on a different track than before the crisis."

- Christine Lagarde, directrice générale du FMI,12 juin 2012

Par ses politiques, la réglementation, la fiscalité, les investissements et les marchés publics, l'État joue un rôle incontournable dans la promotion d'une économie verte partout dans le monde.

En 2011, la Chine, les États-Unis, l'Europe, la Corée du Sud et de nombreux autres avaient consacré **près de 522 milliards $ US à l'essor d'une économie verte**[87], notamment dans le domaine des infrastructures de transport collectif et de traitement de l'eau, des transports électriques, de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et des réseaux intelligents.

Par-delà ces plans de relance, plusieurs grands partenaires économiques du Québec ont lancé d'importantes politiques et initiatives cohérentes et convergentes visant à structurer leur économie autour d'une économie verte. C'est le cas entre autres de la Californie et de l'État de New York, de la Chine, de la Grande-Bretagne, de la France et de l'Union Européenne.

Ce type de vision d'ensemble fait encore défaut au Québec.

Au cours des dernières années, plusieurs États ont entrepris d'appuyer le passage vers une économie verte au bénéfice de l'ensemble des secteurs de leur économie nationale. Dans la foulée de la dernière récession, d'imposants plans de relance ont représenté l'occasion de lancer ou de bonifier divers chantiers associés à une économie verte. Dans cette section, nous passons en revue quelques-uns de ces plans nationaux les plus ambitieux.

3.1- Le rôle de l'État

Le rôle de l'État dans la mise sur pied d'une économie verte et la capacité de la société à en tirer profit est primordial. Au-delà du fait que plusieurs filières et technologies ont initialement besoin d'un soutien public pour se développer et assurer leur compétitivité, la crise écologique actuelle découle d'un problème fondamental du marché : la non-incorporation des coûts environnementaux dans le prix des biens et services. Une vision basée sur l'économie verte pallie cette défaillance en reconnaissant à l'État un rôle d'accompagnement important.

[87] PNUE (2011). *Op. Cit.*

Øystein Dahle, ancien président d'Exxon pour la Norvège, rappelle l'importance pour le système économique actuel de permettre aux prix de refléter la « réalité environnementale »[88]. De son côté, l'économiste Nicolas Stern, auteur du *Stern Review on the Economics of Climate Change*[89], décrit les changements climatiques comme étant la « plus grande défaillance de marché que le monde ait jamais connu »[90].

Si l'ONU estime que plus de 80 % des investissements requis pour la mise en œuvre d'une économie verte doivent provenir du secteur privé, des consommateurs et des entreprises[91], le soutien de l'État agit souvent comme catalyseur. En ce sens, l'État dispose d'outils lui permettant de pallier ces défaillances du marché. Certains des plus utilisés par plusieurs grands partenaires économiques du Québec (et aussi, dans plusieurs cas, au Québec même) sont la **règlementation** et l'adoption de **politiques publiques**. L'État peut également encourager l'adoption de **certifications** pour les entreprises respectueuses de l'environnement[92]. Il peut aussi mettre à contribution ses **marchés publics** et intégrer des critères environnementaux dans ses commandes. Cette méthode peut accroître la demande pour des biens et services durables et donner une opportunité aux entreprises nationales de commercialiser leurs produits et de développer leur compétitivité sur les marchés internationaux[93].

Le **redéploiement de la fiscalité** est un atout essentiel pour la mise en place d'une économie verte. L'État peut ainsi taxer les activités polluantes afin de décourager celles-ci, selon le principe pollueur-payeur. Il peut également utiliser les subventions directes ou indirectes (des exemptions fiscales par exemple) afin d'encourager des comportements ou des entreprises vertes naissantes lorsque les incitatifs privés ne suffisent pas[94]. Les **instruments de marché** sont également très prisés, notamment parce que très efficaces et privilégiés par les accords internationaux. Ils impliquent une intervention de l'État en amont et laissent le marché agir en aval afin de décourager les activités polluantes et d'encourager l'innovation et les technologies propres. Ils comprennent notamment les systèmes de plafonnement et d'échange *(cap and trade)*[95]. Finalement, les États peuvent encourager et investir dans les entreprises vertes sur leur territoire ou à travers le monde via la gestion des grands **fonds d'investissement** dont ils sont responsables[96].

Ces outils d'intervention se retrouvent tous à un degré ou à un autre dans les plans d'action environnementaux et dans la portion verte des plans de relance mis en œuvre par les États depuis 2008.

Par ailleurs, les **dépenses publiques** agissent également comme un puissant levier, notamment les dépenses d'infrastructures et de recherche et développement. Investies en appui à une économie verte, notamment dans les grands réseaux de transport collectif et de distribution « intelligente » de l'énergie *(smart grids)*, les dépenses publiques peuvent jouer un rôle déterminant en faveur ou non d'une économie verte. Si, selon le FMI, l'effet multiplicateur des dépenses gouvernementales dans l'économie fluctue généralement de moins de

---

[88] Cité dans BROWN, Lester (2006). Le Plan B : pour un pacte écologique mondial, Paris, Hachette littératures, p.336-337.
[89] Il s'agit d'un rapport de 2006 mandaté par le gouvernement britannique décrivant les coûts appréhendés des changements climatiques sur l'économie mondiale.
[90] BENJAMIN, Alison (2007). «Stern: Climate change, a 'market failure' », *The Guardian Uk*, Thursday 29 november 2007, en ligne, http://www.guardian.co.uk/environment/2007/nov/29/climatechange.carbonemissions, page consultée le 10 décembre 2012.
[91] UNFCCC (2007). "Investment and Financial Flows to Address Climate Change", United Nations Framework Convention on Climate Change report, 2007.
[92] PNUE (2011). *Op. Cit.*
[93] *Loc. Cit.*
[94] *Loc. Cit.*
[95] *Loc. Cit.*
[96] *Loc. Cit.*

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

1 à 4, dépendamment des programmes et de leur qualité[97], plusieurs données sur le retour sur l'investissement dans l'économie verte brossent un tableau encourageant :

- En Chine, l'effet multiplicateur du secteur de l'industrie de la protection de l'environnement serait 8 à 10 fois supérieur à celui des autres secteurs industriels[98].

- L'argent investi dans les énergies renouvelables créerait deux fois plus d'emplois par dollar que celui investi dans les énergies fossiles[99].
- Une étude de 13 systèmes de transports publics européens suggère que l'investissement dans le transport public donne un rendement entre 2 et 2,5 fois sa valeur dans l'économie globale (en plus de réduire la dépendance aux carburants fossiles)[100].

- Les programmes de marchés publics durables en Autriche, Danemark, Finlande, Allemagne, Pays-Bas, Suède et Grande-Bretagne auraient réduit l'empreinte carbone des achats publics de 25 % en moyenne[101].

- On estime à 110 millions à travers le monde le nombre de travailleurs du secteur de la construction. Des dépenses d'un million $ US dans ce secteur peuvent créer jusqu'à 27 postes aux États-Unis, 24 en Espagne, 21 en Australie et plus de 180 au Brésil, un des meilleurs rapports emplois / dollars investis[102].

3.2- Quand une crise se transforme en opportunité

La plupart des États ont mis sur pied, dès 2008, d'imposants plans de relance allouant des sommes importantes à la stimulation de secteurs de l'économie verte. Ce faisant, ils auront contribué à accroître significativement la productivité et la compétitivité de l'ensemble de leur économie, en plus de favoriser la création durable d'emplois verts et le développement de secteurs innovants. Au Québec et au Canada, par contre, la majeure partie des plans de relance a plutôt privilégié le lancement de projets d'infrastructures « classiques », notamment dans le domaine du transport routier et des infrastructures municipales.

En 2011, l'ensemble des **plans de relances** totalisait 3,3 billions $ US et **près de 522 milliards $ US étaient dédiés à l'économie verte**, soit, environ 16 %[103]. En 2009, ceux de la Chine, des États-Unis, de la Corée du Sud, de l'Allemagne et du Japon accordaient respectivement les montants absolus les plus importants aux activités vertes, principalement celles en lien avec la protection du climat et la réduction des émissions de gaz à effet de serre[104].

Jusqu'à présent, l'efficacité énergétique dans le bâtiment, ainsi que les réseaux énergétique et de transport (notamment ferroviaire) ont été les plus grands bénéficiaires du « virage vert » de cette sortie de crise[105]. Cependant, des sommes considérables ont aussi été accordées aux technologies propres (notamment en lien avec les véhicules alternatifs) et aux énergies renouvelables, **des créneaux dans lesquels le Québec cherche à prendre pied. On peut s'inquiéter de l'avance considérable qu'ont prise plusieurs économies dans la course mondiale vers le développement de technologies propres.**

---

97 HSBC (2009). *Op. Cit.*
98 PNUE (2011). *Op. Cit.*
99 HSBC (2009). Op. Cit.
100 WEISBROD, G. et al. (2003). "Measuring the Economic Costs of Urban Traffic Congestion to Business." en ligne, *TRB 2003 Annual Meeting,* 2003.
101 PNUE (2011). *Op. Cit.*
102 UNEP & ILO (2012). *Op. Cit.*
103 PNUE (2011). *Op. Cit.*
104 HSBC (2009). *Op. Cit.*
105 *Loc. Cit.*

La Chine

S'échelonnant sur deux ans (2008-2010), le plan de relance chinois **alloue plus de 216 milliards $ US (environ 34 % du total) à des activités et secteurs favorisant une économie verte**[106/107] notamment dans le domaine de l'efficacité énergétique, de la modernisation des chemins de fer et du réseau électrique[108]. Des subventions, des avantages fiscaux et un programme de rachat visent également le développement et la popularisation des **véhicules alternatifs**[109]. Selon une analyse produite par *Cambridge Econometrics* pour le compte de la Commission européenne, les éléments verts du plan de relance chinois auraient entraîné une augmentation de près de 4 % du PIB à court terme (2009-2010) par rapport à un scénario de cours normal des affaires[110].

Les États-Unis

Le plan de relance américain compte **près de 118 milliards $ US (environ 12 % du total) dédiés aux activités et secteurs verts**[111], notamment dans les **énergies renouvelables** (crédits d'impôts, prêts et subventions) et dans **l'efficacité énergétique et le transport** (bâtiments, réseaux intelligents, réseau ferroviaire et transport collectif)[112/113]. Il appuie financièrement le développement de batteries avancées dans le domaine du **véhicule électrique**, ainsi que les hybrides rechargeables[114].

La Corée du Sud

La Corée du Sud est probablement le pays ayant le mieux saisi l'occasion de verdir l'ensemble de son économie à même les sommes injectées à travers son plan de relance national, au point de parler aujourd'hui d'un « **Green New Dea**l » coréen[115]. Déployé sur le long terme, ce plan dispose d'une première tranche (2009-2012) d'environ 38 milliards $ US desquels **30,7 milliards $ US étaient consacrés à l'économie verte (plus de 80 % du plan total)**[116]. La majeure partie de cette somme concernait **l'efficacité énergétique dans le bâtiment** (construction de 2 millions de maisons vertes, économies d'énergie dans les villages et les édifices publics), le **transport** (réseaux ferroviaires, transports publics et véhicules propres) et la **protection de l'environnement**[117]. La seconde partie du plan de relance **ajoute 29,2 milliards $ US en mesures exclusivement vertes** pour l'après-2012 et cible les **énergies renouvelables**, notamment les énergies solaires et éoliennes ainsi que la filière du biodiésel[118].

Au total, le « Green New Deal » représente un effort public de près de 60 milliards $ US consacrés au développement d'une économie verte[119], soit **plus de 5 % du PIB coréen de 2012**[120]. Le gouvernement prévoyait en 2009 que ces investissements verts **généreraient plus de 1,5 million d'emplois d'ici 2013**[121].

---

106 HSBC (2009). *Op. Cit.*
107 POLLITT, Hector (2011). « Assessing the implementation and Impact of Green Elements of Member States' National Recovery Plans », *Final Report for the European Commission (DG Environment)*, 2011.
108 *Loc. Cit.*
109 *Loc. Cit.*
110 *Loc. Cit.*
111 HSBC (2009). *Op. Cit.*
112 *Loc. Cit.*
113 POLLITT, Hector (2011).*Op. Cit.*
114 HSBC (2009). *Op. Cit.*
115 HSBC (2009). *Op. Cit.*
116 *Loc. Cit.*
117 *Loc. Cit.*
118 POLLITT, Hector (2011).*Op. Cit.*
119 *Loc. Cit.*
120 International Monatary Fund, en ligne, http://www.imf.org/external/index.htm, page consultée le 10 janvier 2013.
121 HSBC (2009). *Op. Cit.*

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

L'Allemagne

Le plan de relance allemand, le plus important d'Europe, favorise des **investissements de 14 milliards $ US dédiés** à l'efficacité énergétique dans les bâtiments[122] (notamment les écoles et les universités[123]) et le transport. Un imposant dispositif de « prime à la casse » ainsi que l'imposition d'une nouvelle **taxe carbone** sur les véhicules doit également permettre de réduire les émissions de GES[124]. Finalement, plus de 500 millions $ US sont consacrés à l'amélioration du **transport collectif**, ainsi qu'à la R&D en matière de technologies propres, spécialement dans le domaine des **véhicules hybrides, du stockage et des batteries**, ainsi que des **biocarburants**[125/126].

Le Programme allemand d'utilisation efficace des ressources (German Resource Efficiency Programme)

Adopté en février 2012, le Programme allemand d'utilisation efficace des ressources se veut complémentaire au leadership de l'Allemagne en matière d'efficacité énergétique. Devant la montée du prix des matières premières, son objectif est la réduction de la consommation des ressources abiotiques telles que les minerais, les minéraux industriels et les minéraux de construction via l'amélioration de l'efficacité de leur usage. À terme, le gouvernement allemand vise une compétitive accrue de l'économie, ainsi que la création et la sécurisation d'emplois.

Le programme, première ébauche d'une démarche plus ambitieuse, s'appuie sur un certain nombre de principes-clés tels que le soutien à l'innovation, la responsabilité sociale et élargie, le développement du cycle de vie fermé des produits, ainsi que l'utilisation durable des ressources. Il envisage à ces fins plusieurs moyens d'action, notamment :

- La promotion de l'efficacité des ressources comme critère de consommation
- L'amélioration des certifications
- L'utilisation des contrats publics
- Le renforcement de la responsabilité des produits
- L'inclusion de l'efficacité des ressources dans le cadre légal
- L'utilisation des instruments de marché
- Le démantèlement des subventions encourageant la surutilisation des ressources.

En outre, le programme agit de manière transversale et s'appuie sur des plans d'action déjà existants en collaboration avec différents ministères et les secteurs manufacturiers et agricoles[127].

---

122 *Loc. Cit.*
123 POLLITT, Hector (2011).*Op. Cit.*
124 *Loc. Cit.*
125 *Loc. Cit.*
126 HSBC (2009). *Op. Cit.*
127 FEDERAL ENVIRONMENT AGENCY (UBA) (2012). "German Resource Efficiency Programme (ProgRess) - Programme for the sustainable use and conservation of natural resources", *Federal ministry for the Environment, nature Conservation and nuclear Safety,* 2012.

3.3 Bien plus qu'une stimulation ponctuelle

Au-delà des plans de relances et de l'injection de centaines de milliards de dollars dans le développement d'une économie verte, plusieurs partenaires économiques – et souvent concurrents – du Québec ont consciemment pris le chemin d'une économie verte. Des stratégies cohérentes et déterminées sont présentement déployées en Californie, dans l'État de New York, en Europe, en France, en Grande-Bretagne et en Chine, pour n'illustrer que celles-là.

Climate Change Scoping Plan, Californie

La Californie est aujourd'hui l'un des États américains et l'une des économies les plus avancés dans le développement des technologies et des énergies propres. Elle s'est dotée en 2006 d'une législation visant à diminuer ses émissions de GES de 25 % d'ici 2020 par rapport aux niveaux de 2005 (California Global Warming Solutions Act of 2006, AB-32). Cette législation exige notamment la mise en place d'un plan global *(Scoping Plan)*[128] s'appliquant à l'ensemble de l'économie californienne et devant à la fois améliorer l'environnement et stimuler la croissance. Celui-ci fut mis sur pied en 2008 et propose entre autres :

- Le développement d'un système de plafonnement et d'échange d'émissions de carbone, pierre angulaire du développement d'une économie moins intensive en carbone.
- L'augmentation de la part des énergies renouvelables (géothermie, solaire, éolienne) jusqu'à 1/3 des capacités de production de l'État.
- Le développement du transport ferroviaire à haute vitesse comme alternative au transport aérien.
- L'amélioration de l'efficacité énergétique dans le bâtiment.
- Le développement des véhicules propres[129].

Ce plan se caractérise par une vision d'ensemble cohérente, un leadership politique assumé, qui transcende les personnalités politiques et qui recueille l'appui de la population, ainsi que par l'adoption de plans d'action et d'initiatives convergentes, des qualités qui font défaut aujourd'hui au Québec. Aujourd'hui, plusieurs de ces propositions ont ainsi fait l'objet de lois ou de programmes à part entière dont la *California Solar Initiative* (CSI) avec un budget de près de 2,2 milliards $ US[130], le *Clean Car Rebate Program* favorisant l'achat de véhicules sans émission[131] et l'entrée en vigueur d'un marché du carbone qui touchera à court terme à l'ensemble de l'économie. Le marché du carbone mis en place au Québec devrait d'ailleurs y être lié au cours de l'été 2013.

New York State Green Initiative

Sans prétendre au caractère exhaustif de la stratégie déployée par la Californie, l'État de New York annonce son intention d'investir plusieurs créneaux associés à une économie verte. Dans son allocution sur l'état de l'État en janvier 2013, le gouverneur Andrew Cuomo précise son intention de voir New York rattraper son retard avec les leaders mondiaux et déclare que « l'économie de demain passe par le développement des technologies vertes » et qu'il s'agit

[128] CALIFORNIA AIR RESOURCES BOARD (ARB) (2008). "Climate Change Draft Scoping Plan: a Framework for change, *Executive Summary of the June 2008 discussion draft*, June 2008.
[129] CALIFORNIA AIR RESOURCES BOARD (ARB) (2008). "Climate Change Draft Scoping Plan: a Framework for change, *Executive Summary of the June 2008 discussion draft*, June 2008.
[130] CALIFORNIA PUBLIC UTILITIES COMMISSION (2012). « California Solar Initiative », *Program Handbook*, septembre 2012.
[131] CALIFORNIA ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (CAL/EPA) (2012). « California Clean Car Milestone: State Presents 10,000th Zero-Emission Vehicle Rebate Program spurs sales of plug-in electric cars", Press Release, September 28, 2012.

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

d'un « marathon » où les États et régions les plus rapides sortiront gagnants. Le gouverneur Cuomo cherche évidemment à ce que son Etat demeure dans la course. Cette stratégie vise :

- La bonification du New York Solar Job Program devant permettre l'essor de la filière de l'énergie solaire, notamment pour la production résidentielle (toits) et les grands projets au sol (solaire PV). Le financement prévu est de 150 millions $ US annuellement pendant 10 ans pour un total de 1,5 milliards $ US.
- La mise sur pied du Charge New York Program avec 50 millions $ US dédiés à 'installation de 3000 stations de recharge pour les véhicules électriques à travers l'État.
- La création d'une New York Green Bank avec un fonds d'un milliards $ US devant faciliter la réalisation de projets verts en partenariat avec le privé.
- La nomination d'un responsable devant coordonner et superviser la stratégie de développement des technologies propres et le portfolio énergétique de l'État de New York[132].

12ème plan quinquennal de la Chine

Le 12ème plan quinquennal de la Chine (2011-2015) adopté en mars 2011 prévoit une croissance des énergies non fossiles devant atteindre 11,4 % de la consommation énergétique totale du pays, une réduction de 16 % de la consommation d'énergie par unité de PIB[133], ainsi qu'une diminution de 17 % des émissions de GES par unité de PIB. Pour parvenir à ces objectifs, le plan prévoit un « ajustement du modèle économique et de la structure industrielle à une croissance plus verte »[134]. Les moyens privilégiés sont notamment :

- Des objectifs d'efficacité énergétique pour les entreprises et des normes de performance sectorielles.
- Le financement de la recherche et développement jusqu'à 2,2 % du PIB national.
- La mise en place d'incitatifs pour les industries stratégiques émergentes et le développement de brevets.
- L'amélioration des infrastructures touchant la production et le réseau énergétiques, ainsi que le développement des énergies renouvelables.
- Une campagne de reforestation massive visant l'augmentation de 12,5 millions d'hectares de couverture forestière d'ici 2015.
- Le développement des réseaux de trains à haute vitesse.
- La mise en place (dès 2013) de projets-pilotes de marchés du carbone dans six provinces et municipalités, ce qui pourrait mener à un marché d'envergure nationale dans l'avenir[135].

Désireux de poursuivre sur cette lancée, le président Hu Jintao, en novembre 2012, a placé la « révolution verte » au cœur des priorités de son pays, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables siégeant désormais aux côtés des enjeux sécuritaires et économiques. La Chine apparaît ainsi à l'aube d'une nouvelle stratégie structurante pour son développement où une économie verte aura un rôle majeur.

---

[132] STATE OF NEW-YORK (2013). «Governor Cuomo Outlines Bold Agenda for 2013: Builds on Progress of Past Two Years by Growing the Economy, Investing in Education, Maintaining Legacy as Progressive Capital of the Nation, and Rising to Meet Challenges in the Wake of Hurricane Sandy", *N-Y Governor Cuomo State of the State address Press release,* January 9, 2013.

[133] *Les principaux objectifs du 12e plan quinquennal chinois, (en ligne), http://french.china.org.cn/liang-hui2011/2011-03/05/content_22062973_2.htm , page consultée le 21 janvier 2013.*

[134] CDC CLIMAT RECHERCHE (2011). « 12ème plan quinquennal chinois : marché(s) du carbone en vue », Point Climat note n.5, juin 2011.

[135] CDC CLIMAT RECHERCHE (2011). « 12ème plan quinquennal chinois : marché(s) du carbone en vue », Point Climat note n.5, juin 2011.

The Transition to a Green Economy, Grande-Bretagne

Le gouvernement conservateur de David Cameron a adopté une stratégie nationale de transition vers une économie verte. Celle-ci vise à diminuer la dépendance de l'économie britannique aux énergies fossiles et à augmenter sa part du marché vert au sein de l'Union européenne. La stratégie prévoit notamment faire de la Grande-Bretagne un leader dans les exportations « vertes ». Les objectifs chiffrés du plan comprennent entre autres une réduction de 34 % des émissions de GES par rapport aux niveaux de 1990 et une part de 15 % des énergies renouvelables dans la production nationale d'ici 2020. Le plan opte également pour une approche de partenariat entre l'État, la société civile et les entreprises. Il regroupe plusieurs volets d'intervention :

- L'imposition de « taxes vertes » visant la « décarbonisation » de l'économie.
- L'utilisation étendue du système de plafonnement et d'échange d'émissions de carbone en complémentarité avec le système européen (EU-ETS).
- L'utilisation des marchés publics pour favoriser les produits durables et améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources dans leur conception.
- De nouvelles législations encadrant et limitant l'enfouissement des déchets et favorisant la production de biens et services verts.
- Le soutien au secteur des véhicules à faibles émissions et la mise en place d'infrastructures de recharge.
- La promotion des bâtiments carboneutres.
- Des investissements de 100 milliards $ US pour la modernisation du réseau et des infrastructures énergétiques.
- La mise en place d'une banque d'investissement vert pour faciliter et attirer les flux dans l'économie verte.
- Le soutien aux secteurs intensifs en énergie afin de faciliter leur conversion à l'économie verte.
- La création d'un Service national des carrières (National Careers Service) afin d'assurer la formation adéquate de la main-d'œuvre dans les secteurs verts en effervescence.
- Un activisme accru sur la scène européenne et au G20 afin de promouvoir la croissance verte et assurer la compétitivité de certaines « niches » de l'économie britannique[136].

L'objectif 20-20-20 de l'Europe

Le plan Europe 2020 se veut une feuille de route vers une économie européenne plus durable, inclusive et compétitive. Ses objectifs convergents visent l'emploi, la recherche et développement, l'éducation, la lutte à la pauvreté, ainsi que les *changements climatiques et les énergies renouvelables*. Ces derniers font l'objet d'un plan ciblé : l'objectif 20-20-20[137]. Ce plan implique une réduction de 20 % des émissions de GES d'ici 2020 par rapport au niveau de 1990, l'augmentation jusqu'à 20 % de la part des énergies renouvelables dans la production énergétique totale et l'augmentation de 20 % de l'efficacité énergétique globale au niveau européen. Le plan vise expressément à combattre les changements climatiques, à assurer la sécurité énergétique de l'UE et à augmenter sa compétitivité.

[136] HM GOVERNMENT (2011). "Enabling the Transition to a Green Economy: Government and business working together", United Kingdom Government, 2011.

[137] *Europe 2020, (en ligne)*, http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/index_fr.htm , page consultée le 21 janvier 2013.

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

Une feuille de route pour la transition écologique – France

L'élection de François Hollande à la présidence française semble avoir porté le virage vert à un autre niveau. En effet, ce dernier a récemment dit vouloir faire de la France, « la nation de l'excellence environnementale ». À cet égard, il a convié la tenue de tables rondes autour de cinq sujets : la *transition énergétique, la biodiversité, les risques sanitaires et environnementaux, le financement et la fiscalité écologique et la gouvernance environnementale,* une démarche déterminée, inclusive et cohérente dont le Québec pourrait bien vouloir s'inspirer. Parmi les mesures proposées, notons :

- La fermeture graduelle des centrales nucléaires d'ici 2025 et le développement accru des énergies alternatives (solaires, éoliennes, géothermie)
- La mise aux meilleures normes énergétiques d'un million de logements neufs et anciens annuellement
- Le doublement de la surface utilisée pour l'agriculture biologique
- L'adoption d'une loi-cadre sur la biodiversité
- L'amélioration de l'assistance publique à la R&D
- La réforme de la fiscalité en faveur des comportements écologiquement vertueux
- La réorientation des dépenses et subventions aux énergies fossiles vers les énergies renouvelables
- La redirection de la taxe sur les transactions financières (TTF) et des bénéfices des quotas d'émissions aux bonus écologiques
- L'augmentation du montant du budget alloué aux associations environnementales.

Pour l'instant, la plupart de ces mesures demeurent non-chiffrées et le coût exact d'un tel programme est méconnu. Néanmoins, ces annonces laissent présager un virage plus décisif de la France vers une économie verte que celui amorcé par son plan de relance[138].

3.4- Conclusion partielle

Le Québec n'a pas encore pris la pleine mesure des transformations qui s'opèrent chez plusieurs de ses grands partenaires et concurrents internationaux. L'essor d'une économie verte, commencé au début des années 2000, a bénéficié d'un soutien sans précédent de la part d'États cherchant à stimuler leur économie nationale durement touchée par la crise. Pour la première fois sans doute, considérations environnementales et développement économique allaient de pairs, se renforçant mutuellement.

Malgré un certain retour à des politiques d'austérité budgétaire, le passage vers une économie verte semble installé à demeure. La baisse phénoménale des coûts de production de plusieurs sources d'énergie alternatives les rend de plus en plus compétitives. De nombreuses technologies propres sont maintenant disponibles sur les marchés et permettent aux entreprises de diminuer leurs coûts de production par une utilisation plus efficiente des ressources et de l'énergie. Les consommateurs ont désormais accès à des produits utilisant moins de ressources et qui diminuent la ponction sur leurs revenus disponibles.

Les pressions exercées sur les écosystèmes, sur le climat et sur la disponibilité des ressources naturelles et énergétiques continueront de s'accroître au cours des prochaines décennies, renforçant la recherche de solutions d'affaires et de technologies vertes. L'économie mondiale et les économies nationales continueront sur la voie d'une transition rapide en faveur d'une économie verte. Cette situation est porteuse de défis et d'opportunités à saisir pour une économie et une société comme le Québec, déterminées à maintenir et à développer les bases de sa qualité de vie et de sa croissance économique et sociale au cours des prochaines décennie.

138 MINISTÈRE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ENERGIE (2012). « Feuille de route pour la transition écologique », *Gouvernement français*, 2012.

IV- LE QUÉBEC AU RENDEZ-VOUS D'UNE ÉCONOMIE VERTE

Au XXIe siècle, conjuguer développement économique et environnement, c'est un facteur d'enrichissement pour tous.

- Pauline Marois, discours à la CCMM, 9 novembre 2012

Les pays et les États qui sauront transformer leur économie en misant davantage sur les énergies renouvelables et l'innovation technologique verte seront les gagnants de cette nouvelle ère.

- Jean Charest, discours au CORIM, 23 novembre 2009

(...) le Québec a tout à gagner à développer son expertise dans les domaines d'avenir que sont les sciences de l'environnement, les technologies vertes, l'efficacité énergétique (…) les avancées que le Québec marquera dans ce domaine bénéficieront-elles à la qualité de vie des Québécois mais elles pourront également servir de bases à la conquête de nouveaux marchés où ces domaines sont promis à un brillant avenir.

- Coalition Avenir Québec, programme électoral, 2012, p.83

IV- LE QUÉBEC AU RENDEZ-VOUS D'UNE ÉCONOMIE VERTE

L'idée d'asseoir l'économie québécoise sur des bases durables fait consensus au Québec. Malgré des atouts importants et la mise en place de plusieurs initiatives, dont la *Stratégie de développement de l'industrie québécoise de l'environnement et des technologies vertes* (2008), il manque toujours au Québec une vision d'ensemble cohérente et des efforts convergents de la part du gouvernement, des sociétés d'État, du secteur privé, associatif et des organisations de la société civile.

Plusieurs grandes politiques dans les domaines de l'énergie, des transports collectifs, des changements climatiques et de la recherche et de l'innovation arrivent à échéance et doivent être repensées et renouvelées. De plus, le gouvernement du Québec a lancé trois grands chantiers structurants, soit une *Stratégie industrielle de développement des transports et des énergies propres*, la création de la *Banque de développement économique du Québec* et la révision du Plan québécois des infrastructures (PQI). SWITCH croit le contexte idéal pour mieux définir une vision de développement économique autour d'une économie verte.

Le Québec dispose d'atouts importants en matière de développement de filières associées à une économie verte. Les filières québécoises de **l'efficacité énergétique et des matières résiduelles, de la biomasse et de l'hydroélectricité** se positionnent déjà favorablement à l'échelle internationale. D'autres disposent aussi d'atouts significatifs, à savoir le **traitement de l'eau, le transport, la réhabilitation des sols, la chimie verte ainsi que l'éolien et le solaire**[139].

4.1 Un défi pour le Québec, une occasion à saisir

Le Québec apparaît idéalement positionné pour saisir les opportunités d'un monde en transition vers une économie verte, plus efficace, plus équitable et misant sur l'amélioration de la qualité de vie pour tous. **Par contre, le Québec n'a pas encore su saisir le plein potentiel d'une telle vision**. L'économie et la société québécoises demeurent parmi les plus énergivores au monde[140], malgré des efforts notables dans le domaine de l'efficacité énergétique. Les entrepreneurs québécois n'occupent encore – et ce, très partiellement – que quelques créneaux et niches de marché au cœur d'une économie verte. Il manque, au Québec, cette vision d'ensemble cohérente et convergente, appuyée sur un leadership et un consensus social solides, qui existent chez plusieurs de nos partenaires et concurrents économiques.

139 ÉCOTECH QUÉBEC (2012). « Les technologies propres au Québec : étude et étalonnage ».
140 RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC (2009). « Le développement énergétique du Québec dans un contexte de développement durable », p.17

4.2 Créer, au Québec, une culture entrepreneuriale axée sur une économie verte

Il reste aussi, au Québec, « à créer des conditions propices à l'implantation d'une culture entrepreneuriale axée sur le développement durable »[141], comme l'affirmait d'ailleurs le gouvernement à la veille de la Conférence Rio+20 de juin 2012. Si « l'intensification de l'économie verte se présente donc comme une opportunité de développement de l'économie du Québec »[142], des changements ne peuvent toutefois être faits « sans que des modifications ne soient apportées aux principaux rouages de l'économie : le financement, l'investissement et la mise en marché des produits »[143]. SWITCH appuie sans réserve cette analyse.

Le gouvernement du Québec a également reconnu que « la transition vers l'économie verte peut constituer un moyen de stimuler l'activité économique de certains secteurs et la création d'emplois par la conception et l'exploitation de nouveaux produits, processus ou marchés »[144]. En 2008 déjà, la *Stratégie de développement de l'industrie québécoise de l'environnement et des technologies vertes* identifiait des lacunes importantes dans le soutien de l'État tout au long de la chaîne d'innovation, notamment à l'étape de démonstration des technologies, mal desservie en matière de financement. La Stratégie visait ainsi à renforcer la structure industrielle par l'augmentation de la taille des entreprises, à développer et à mettre en marché plus rapidement les technologies inventées ici, à mettre à contribution les marchés locaux pour stimuler la croissance de l'industrie, à augmenter les exportations et à acquérir une position solide dans les créneaux d'avenir au plan international[145].

La mise en œuvre de cette stratégie aura permis le lancement de programmes d'aide à la démonstration et à la mise à l'essai de technologies propres dans le domaine des réductions des gaz à effet de serre (Technoclimat). Elle aura également permis la création d'ÉCOTECH Québec, la grappe des technologies propres, et facilité la mise sur pied de la plateforme d'investissement en technologies propres réunissant investisseurs institutionnels, industriels et fonds publics, unique dans l'est du Canada, soit celle de Cycle Capital Management dont le fonds Cycle Capital Fonds 1 et le fonds d'amorçage Cycle-C3E. Par ailleurs, la mise en œuvre d'un fonds de fonds tel que Teralys Capital, disposant d'une allocation dédiée aux fonds spécialisés dans les technologies propres, demeure un outil fondamental pour le déploiement de fonds technologiques en capital de risque dans le secteur. Malgré ces avancées majeures, une étude récente de la firme Deloitte pour le compte d'ÉCOTECH Québec, identifie toujours **une problématique particulière au niveau de l'accès au capital pour les entreprises québécoises innovantes à l'étape de croissance (rondes B et C)**[146].

4.3 Une vision à la recherche de leadership et de cohérence

Malgré des atouts importants et la mise en place de plusieurs initiatives structurantes, **l'essor d'une économie verte au Québec apparaît néanmoins freiné par l'absence d'une vision cohérente et convergente** de la part du gouvernement, des sociétés d'État, du secteur privé, associatif et des organisations de la société civile. Plusieurs politiques et initiatives ciblées ont déjà été déployées au cours des dernières années et plusieurs éléments d'encadrement fiscal et réglementaire ont été adoptés, mais de façon non coordonnée et disparate.

Le Québec compte ainsi quelques initiatives structurantes telle la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (2011-2017), qui vise à réduire de 20 % la quantité d'eau potable requise par personne et de 20 % le niveau des fuites dans les réseaux d'aqueducs. Il en va de même de la *Politique québécoise et du Plan d'action en matière de gestion des matières résiduelles* (2011-2015), qui visent une réduction draconienne des quantités de matières résiduelles

141 GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2012). « Cadre institutionnel du développement durable et développement d'une économie verte au Québec », p.26.
142 Ibid, p.45.
143 ibid, p.29.
144 ibid, p.45.
145 *Op. Cit.*
146 ÉCOTECH Québec (2012). « Les technologies propres au Québec : diagnostic de la chaîne de financement ».

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

éliminées, au profit de forts objectifs de recyclage et de valorisation des matières organiques par biométhanisation et compostage. Le *Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques* vise quant à lui, et de manière ambitieuse, à ce que 25 % des ventes de véhicules légers pour passagers soient électriques (hybrides ou tout électrique) d'ici 2020, en plus de susciter la création et la consolidation d'une industrie québécoise dans le domaine de l'électrification des transports. Finalement, l'entrée en vigueur d'un *Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre* est de nature à influencer les décisions en faveur de technologies et de procédés contribuant à la lutte aux changements climatiques, ce qui représente des occasions d'affaires pour les entreprises innovantes de l'économie verte.

Malgré ces initiatives pertinentes et de quelques autres, **il n'existe pas encore, au Québec, de vision et de leadership clairs qui permettraient d'envoyer les signaux attendus par les consommateurs et les entreprises en faveur d'une économie verte**. Alors que plusieurs grandes stratégies et politiques gouvernementales doivent être renouvelées au cours des prochains mois, SWITCH croit que le contexte s'avère favorable à la mise en place d'une vision cohérente de l'action de l'État en faveur de la poursuite du développement d'une économie verte au Québec.

4.4 Un encadrement politique et réglementaire en voie de révision

Plusieurs politiques publiques, arrivées à terme ou sur le point de l'être, doivent en effet être repensées, renouvelées ou bonifiées prochainement. C'est le cas de la *Stratégie énergétique du Québec* (2006-2015) qui faisait la part belle aux énergies renouvelables – hydroélectrique et éolienne – et à l'efficacité énergétique[147]. L'évolution rapide de la situation énergétique, économique et environnementale au cours des dernières années exige de la repenser de fond en comble, afin notamment qu'elle puisse contribuer de façon déterminante à l'essor d'une économie verte et de créneaux industriels d'excellence. C'est le cas également de la première *Politique québécoise du transport collectif* (2006-2012) qui a donné des hausses d'achalandage spectaculaires[148] en misant sur des réinvestissements importants dans l'offre de service de transports collectifs. Ces mesures s'inscrivaient au cœur du *Plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques*, dont la nouvelle mouture (2013-2020) doit être confirmée et bonifiée pour tenir compte des nouvelles cibles de réduction d'émissions de gaz à effet de serre fixées par le présent gouvernement du Québec. Pour sa part, la Politique québécoise de la recherche et de l'innovation (2010-2013), sur laquelle repose une bonne partie des déterminants de l'innovation scientifique et industrielle, doit aussi être révisée au cours des prochains mois. Plusieurs projets de vitrines technologiques comme l'avion écologique, l'autobus électrique, ecoloTIC et le bioraffinage forestier avaient d'ailleurs été intégrés à la politique en cours.

Le gouvernement du Québec a également lancé trois grands chantiers au cours des derniers mois, soit celui d'une nouvelle *Stratégie industrielle de développement des transports et des énergies propres*, celui de la création de la *Banque de développement économique du Québec* et celui de la révision du *Plan québécois des infrastructures* (PQI), qui sera désormais élaboré sur une période de 10 ans. Ces chantiers, tout comme la révision des grandes politiques de l'État en matière d'énergie, de transports collectifs, de changements climatiques et de la recherche et de l'innovation pourraient être l'occasion de mieux définir la vision de développement qui sous-tend les interventions de l'État et assurer une cohérence et une convergence de ses initiatives. À défaut de saisir l'occasion, l'action de l'État continuera au mieux d'être morcelée en silos plus ou moins étanches, au pire incohérente et potentiellement paralysante.

---

147 Il semble d'ailleurs que le premier Plan d'ensemble en efficacité énergétique (2009-2012) n'ait eu aucune suite depuis l'abolition de l'Agence de l'efficacité énergétique (AEE). Le Québec, dans son ensemble ET contrairement à plusieurs juridictions dans le monde, n'aurait plus aucun objectif d'efficacité énergétique touchant l'ensemble de son économie.

148 Avec une hausse d'achalandage de 11 % entre 2006 et 2011, dépassant l'objectif gouvernemental fixé à 8 % (ATUQ, 19 avril 2012 *« Hausse de l'achalandage de 11 % en 5 ans – Première politique québécoise du transport collectif : les sociétés de transport dépassent leurs objectifs »*.

4.5 Une économie verte, vision consensuelle au Québec

Au cours des dernières années, la similitude des discours gouvernementaux en faveur d'une vision réconciliant développement économique et protection de l'environnement apparaît tout à fait remarquable, résistant aux situations économiques et aux aléas politiques. Si le précédent gouvernement pouvait affirmer que la crise économique constituait « une occasion unique (…) d'enclencher un nouveau cycle économique, celui de l'économie verte », et que « les pays et les États qui sauront transformer leur économie en misant davantage sur les énergies renouvelables et l'innovation technologique verte seront les gagnants de cette nouvelle ère »[149], la Première ministre Marois est loin d'être en reste en déclarant que, au XXIe siècle, « conjuguer développement économique et environnement, c'est un facteur d'enrichissement pour tous »[150].

La plupart des observateurs sont conscients qu'il faut aujourd'hui infléchir la trajectoire économique du Québec, marquée en partie par la contraction d'une partie importante de son secteur manufacturier[151], une forte évaluation de la devise canadienne, la hausse des prix de l'énergie, le poids des importations de pétrole dans la balance commerciale et la concurrence d'une main-d'œuvre de plus en plus qualifiée et à bon marché dans les grandes économies émergentes. Partageant ces constats, le gouvernement du Québec souhaite aujourd'hui « jeter les bases d'une économie durable et solide », en misant notamment sur l'innovation et la recherche et développement, pour lesquels les investissements publics et privés devraient atteindre 3 % du PIB québécois[152]. Il cherche aussi à « réduire les importations québécoises de pétrole en les remplaçant par l'électricité, électrifier les transports et utiliser l'hydroélectricité pour attirer au Québec des investissements à valeur ajoutée »[153]. Cette analyse et ces objectifs sont au cœur d'une vision du développement du Québec basée sur une économie verte.

4.6 Quelques atouts du Québec dans un monde en transition vers une économie verte

Bien que la marche soit haute pour rattraper plusieurs grands concurrents internationaux qui ont investi des centaines de milliards de dollars au cours des dernières années pour rendre leur économie plus compétitive, le Québec dispose de plusieurs atouts pour prendre une place de choix dans un monde en transition vers une économie verte. Le Québec dispose ainsi d'un fort réseau de centres de recherche de pointe, d'importantes institutions financières, notamment dans le domaine du capital de risque, et d'une société parmi les plus avant-gardistes d'Amérique du Nord en matière de préoccupation environnementale.

Le Québec dispose également d'importants surplus énergétiques renouvelables lui permettant de soutenir, de développer et d'attirer chez lui des entreprises à la recherche de sources d'énergie à faible empreinte carbone. La Première ministre Marois a d'ailleurs clairement indiqué qu'il s'agit-là pour elle d'un atout important pour le Québec[154].

D'autre part, plusieurs entreprises québécoises ont déjà pris pied dans des créneaux porteurs de l'économie verte, tandis que des occasions se présentent d'en occuper d'autres. Le grand

---

149 ALLOCUTION DU PREMIER MINISTRE JEAN CHAREST, Montréal, 23 novembre 2009, Conseil des relations internationales de Montréal (CORIM)

150 ALLOCUTION DE LA PREMIÈRE MINISTRE PAULINE MAROIS, 9 novembre 2012, Chambre de commerce du Montréal métropolitain

151 DELOITTE (2011). « Le point sur le Québec manufacturier : des solutions pour l'avenir ». Dans cette étude, Deloitte indique que les conséquences de plusieurs grands facteurs, dont l'entrée de la Chine à l'OMC, l'appréciation du dollar canadien et un certain marasme économique aux Etats-Unis et en Europe, ont été importantes pour la province : diminution du PIB de plus de 10 milliards de dollars, recul de 22 % des emplois directs (de 635 000 à 493 000), chute de 65 % des investissements privés en immobilisation, baisse de 38 % de la valeur des exportations manufacturières et plus de 70 milliards de dollars en déficit commercial.

152 *ibid.*

153 ALLOCUTION DE LA PREMIÈRE MINISTRE PAULINE MAROIS À L'OCCASION DE L'OUVERTURE DE LA 40E LÉGISLATURE DE L'ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC, 31 octobre 2012.

154 Marois veut utiliser les surplus d'électricité pour attirer les investissements, 23 janvier 2013, http://www.lesaffaires.com/secteurs-d-activite/energie/marois-veut-utiliser-les-surplus-d-electricite-pour-attirer-les-investissements/553454

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

secteur des technologies propres représente ainsi un tremplin privilégié. Ce secteur apparaît « en effervescence et en forte progression tant au niveau de l'offre et de la demande, et ce, à l'échelle mondiale ». Parmi les retombées associées au dynamisme du secteur, il faut noter « la création d'entreprises technologiques et d'emplois hautement qualifiés, l'amélioration de la compétitivité de tous les secteurs d'activités, la réduction des émissions GES [et] la lutte aux changements climatiques. Autrement dit, les technologies propres deviennent un secteur des plus stratégiques de l'économie verte, contribuant ainsi à la prospérité de l'ensemble du Québec »[155]. Leur diffusion contribue également à augmenter la compétitivité des entreprises des secteurs plus traditionnels.

Une étude récente, produite par la firme Deloitte Samson Bélair et Touche à l'initiative d'Écotech Québec[156] révèle que les filières québécoises de **l'efficacité énergétique et des matières résiduelles, de la biomasse et de l'hydroélectricité** se positionnent déjà favorablement à l'échelle internationale. D'autres disposent aussi d'atouts significatifs, à savoir le **traitement de l'eau, le transport, la réhabilitation des sols, la chimie verte ainsi que l'éolien et le solaire**. Le Réseau des ingénieurs du Québec identifie également les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et le secteur des transports et de la mobilité durable comme filières dans lesquelles le Québec pourrait se démarquer au plan international[157/158/159]. Pour le Réseau, le Québec doit se doter d'une politique industrielle forte et cohérente, basée sur l'innovation, l'investissement et la productivité, en plus de miser sur un environnement fiscal et réglementaire stable et attractif, la particularité de son portefeuille énergétique et les forces de son système de recherche et d'innovation. De cette façon, le Québec pourra saisir les occasions qu'offre l'essor d'une économie verte au plan international.

Selon Deloitte (2012), réaliser le plein potentiel du développement de l'économie verte au Québec exige que plusieurs éléments soient améliorés, dont la capacité de commercialisation. Dans ce domaine, les grands donneurs d'ordre et le gouvernement pourraient jouer un rôle plus stratégique en encourageant davantage les entreprises québécoises innovantes, comme cela se fait plus fréquemment en Europe et en Asie. En ce sens, les marchés publics pourraient jouer un plus grand rôle dans la mise au point, la démonstration et l'acquisition de technologies propres. Une étude encore plus récente[160] illustre de plus l'importance de l'accès au financement à certaines étapes de la croissance des entreprises, notamment à l'étape de croissance, aux rondes d'investissement B et C.

Des créneaux porteurs pour le Québec

L'efficacité énergétique : un énorme potentiel de création de richesse et d'emplois
Avec un marché mondial annuel avoisinant les 300 milliards $ (2010), le secteur de l'efficacité énergétique continuera de connaître une forte croissance, poussée par la recherche de gains d'efficacité par de grandes économies émergentes comme la Chine. Le Québec est bien positionné pour accompagner ces économies dans l'optimisation de leurs processus industriels, notamment en raison de son contexte climatique et un tissu industriel dynamique dans ce domaine[161].

155 ÉCOTECH QUÉBEC (2012). « Les technologies propres au Québec : diagnostic de la chaîne de financement », p.4.
156 ÉCOTECH QUÉBEC (2012). « Les technologies propres au Québec : étude et étalonnage ».
157 RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC (2009). « Le développement énergétique du Québec dans un contexte de développement durable », op.cit.
158 RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC (2010). « Proposition concernant la création d'un Fonds national en efficacité énergétique »
159 RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC (2010). « Proposition du Réseau des ingénieurs pour engager le Québec sur la voie de la mobilité durable ».
160 ÉCOTECH QUÉBEC (2012). « Les technologies propres au Québec : diagnostic de la chaîne de financement », op.cit.
161 ÉCOTECH QUÉBEC (2012), « Étude et étalonnage », op.cit.

La gestion des matières résiduelles : une des forces du Québec
Les quelque 13 millions de tonnes de matières résiduelles produites chaque année au Québec, recèlent un potentiel indéniable à exploiter tant pour la fabrication de biens que pour la production d'énergie. En Amérique du Nord, ce marché est évalué à 70 milliards $ US (2010). Se positionnant avantageusement par rapport à la concurrence mondiale dans les niches de la valorisation, du recyclage de produits particuliers, le tri du futur, la gestion et collecte et la valorisation des matières organiques, le Québec dispose d'un savoir-faire bien déployé[162].

Les énergies renouvelables, un avantage concurrentiel pour le Québec
Le Québec est en position de réaliser des percées spectaculaires dans les technologies hydroélectriques. Il dispose également du meilleur potentiel éolien d'Amérique du Nord et est à l'origine d'inventions dans le domaine des interfaces de contrôle électroniques. La biomasse comme générateur d'électricité apparaît bien développée alors que percent rapidement les filières des biocarburants, des biocombustibles, des biogaz et des biotechnologies marines[163]. Plusieurs entreprises québécoises sont également actives dans la production de granules à partir de résidus de bois, utilisées dans le chauffage des bâtiments[164].

La chimie verte, nouveau créneau de croissance
La chimie verte fait référence aux biocomposites, bioplastiques ou écomatériaux, aux bioproduits et bioprocédés. On estime la taille de ce secteur en émergence au plan mondial à quelque 2,8 milliards $ (2010). Selon le Centre québécois de valorisation de la biomasse (CQVB), le Québec serait, per capita, le chef de file au Canada de la chimie verte et compte quelques entreprises de pointe et un secteur cherchant à se structurer[165].

Traitement de l'eau, de l'air et des sols : au cœur de l'économie de l'environnement
Dans un marché mondial stimulé par la demande croissante des pays émergents comme la Chine, l'Inde et le Brésil, et la remise à niveau des infrastructures nord-américaines et européennes vieillissantes, plusieurs PME québécoises commencent à s'activer à l'étranger dans le secteur du traitement des eaux, de l'assainissement de l'air et la décontamination des sols[166].

Les transports et la mobilité durable
Le Québec dispose de plusieurs cartes dans le domaine des matériaux de batteries (lithium-ion) et des bornes de recharge pour véhicules électriques[167]. Le Réseau des ingénieurs du Québec identifie plusieurs autres atouts concurrentiels dans le domaine des transports collectifs et électriques, notamment les batteries, les moteurs électriques, la construction d'autobus, de métros et de trains, la production d'aluminium, la biomasse et les biocarburants de 2e génération par gazéification[168].

---

162 *Ibid.*
163 *Ibid.*
164 RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC (2012). « La conversion du chauffage au mazout vers la biomasse au Québec ».
165 *Ibid.*
166 ÉCOTECH QUÉBEC (2012), « Étude et étalonnage », op.cit.
167 *Ibid.*
168 RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC (2010). « Proposition du Réseau des ingénieurs pour engager le Québec sur la voie de la mobilité durable », op.cit.

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

4.7 Saisir l'occasion pour repositionner l'économie québécoise

Alors que plusieurs grandes politiques de l'État arrivent à échéance, que s'amorcent de grandes réflexions sur la politique industrielle et que le Québec dispose de grandes quantités d'énergie renouvelable en surplus, l'occasion est belle de jeter les bases d'une économie québécoise innovante et efficiente, réconciliant équité sociale, environnement et qualité de vie.

Quelle place le Québec cherchera-t-il à occuper dans ce contexte mondial en transition ? SWITCH propose au gouvernement et à la société québécoise de miser sur une économie verte comme vecteur de croissance. La prochaine section présente certaines questions visant à animer la réflexion au cours des prochains mois, en plus de mettre au jeu une recommandation principale.

V- RECOMMANDATION
ASSURER LA PLACE DE L'ÉCONOMIE QUÉBÉCOISE DANS UN MONDE EN TRANSITION

V- RECOMMANDATION : ASSURER LA PLACE DE L'ÉCONOMIE QUÉBÉCOISE DANS UN MONDE EN TRANSITION

SWITCH recommande au gouvernement du Québec la tenue d'une réflexion nationale sur le thème d'une économie verte comme fil conducteur à l'ensemble de ses politiques.

Au cours des dernières années, plusieurs des grands partenaires et concurrents économiques du Québec ont investi des sommes considérables en vue d'organiser leur transition vers une économie verte, plus efficiente dans l'utilisation des ressources et de l'énergie et plus concurrentielle sur les marchés mondiaux. Le Québec a également déployé des efforts dans ce domaine, mais de manière dispersée et sans disposer d'une vision d'ensemble cohérente. Malgré les atouts importants dont il dispose, le Québec n'y a pas encore consacré l'attention et les moyens consentis ailleurs dans le monde.

De plus, l'économie québécoise est aujourd'hui marquée par la contraction importante de son secteur manufacturier, une forte évaluation de la devise canadienne, la hausse tendancielle du prix du pétrole qui draine près de 15 milliards de dollars hors de nos frontières annuellement, et la concurrence de plus en plus importante des économies émergentes, y compris dans les créneaux à valeur ajoutée.

Compte tenu de ce contexte, comment repositionner – et sur quelles bases – l'économie québécoise que nous voulons ? Comment faire face à la crise environnementale et financière, ainsi qu'à la hausse du prix des matières premières et de l'énergie ? Comment assurer la compétitivité de l'ensemble des secteurs de l'économie québécoise ?

Alors que plusieurs pointent vers le développement accéléré des ressources naturelles afin d'assurer la croissance économique du Québec, comment maintenir une économie québécoise diversifiée et résiliente, reposant sur un bon nombre de grands secteurs solides et compétitifs ?

Alors que les marchés mondiaux de l'économie verte sont parmi ceux qui connaissent la plus forte croissance en termes monétaires et d'emplois, comment en faire profiter l'économie et les entreprises québécoises ? Comment mettre à profit les atouts du Québec, dont ses surplus d'électricité ?

SWITCH estime que la prospérité future du Québec sera tributaire de notre capacité d'innover et de soutenir des secteurs de pointe, comme nous l'avons fait avec l'industrie aérospatiale, les technologies de l'information, les sciences de la vie et plusieurs autres. Elle repose également sur l'amélioration en continu de la compétitivité des industries traditionnelles dont celles des ressources naturelles. Dans un monde de plus en plus aux prises avec des enjeux environnementaux cruciaux et des ressources de plus en plus convoitées et chères, SWITCH croit en outre que les économies efficientes, équitables et productives, de même que les entreprises innovantes, sauront tirer leur épingle du jeu.

Le déploiement accéléré d'une économie verte à travers le monde est de même nature que celle des technologies de l'information au cours des années 1990, une lame de fond qui touchera l'ensemble des économies, tous secteurs confondus. Prendre position dans un monde en transition vers une économie verte est donc un passage nécessaire pour le Québec. Pour ce faire, le Québec doit se donner une vision et un leadership clairs et cohérents afin de soutenir l'émergence et le déploiement de ce type d'économie. Celle-ci sera marquée par des objectifs communs à l'ensemble des secteurs de l'économie québécoise, tels que **l'efficacité énergétique, la réduction des gaz à effet de serre, l'efficience dans l'utilisation des ressources, l'inclusion et l'équité sociale et la compétitivité**.

Afin de concrétiser cette vision, de développer ce leadership et les consensus nécessaires ainsi que de rendre cohérentes et convergentes les initiatives publiques, privées et celles issues de la société civile, SWITCH propose la tenue d'une **réflexion nationale sur l'économie verte**.

Cette réflexion nationale, pourrait porter sur l'identification des leviers nécessaires pour accélérer le déploiement d'une économie verte. Parmi ceux-ci : **la chaîne de financement des entreprises innovantes, le soutien à l'innovation** (chaires, centres de recherche), **la formation et la transition de la main-d'œuvre, le cadre fiscal et réglementaire, la commercialisation des innovations et des technologies, les marchés publics, ainsi que la diffusion et le rayonnement des technologies et des innovations.**

SWITCH souhaite qu'au sortir de cette réflexion nationale, le Québec se soit donné un plan de match ambitieux, des moyens conséquents et des stratégies cohérentes et complémentaires. Ils souhaitent également que cette vision soit appuyée sur un large consensus. Ils souhaitent finalement que le Québec, à travers une économie verte, demeure une société prospère, verte et équitable.

Devant la triple pression d'une crise économique mondiale, d'une concurrence internationale accrue et d'enjeux écologiques sans précédent, nous devons jeter les bases d'une économie productive, innovatrice et résiliente, pour assurer une prospérité à tous les Québécois d'aujourd'hui sans hypothéquer celle de demain. C'est le défi collectif auquel nous sommes conviés. C'est l'économie que nous voulons.

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

Bibliographie

ALLOCUTION DU PREMIER MINISTRE JEAN CHAREST, Montréal, 23 novembre 2009, Conseil des relations internationales de Montréal (CORIM).

ALLOCUTION DE LA PREMIÈRE MINISTRE PAULINE MAROIS À L'OCCASION DE L'OUVERTURE DE LA 40E LÉGISLATURE DE L'ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC, 31 octobre 2012.

ALLOCUTION DE LA PREMIÈRE MINISTRE PAULINE MAROIS, 9 novembre 2012, Chambre de commerce du Montréal métropolitain.

ANALYTICA ADVISORS (2013). The 2013 Canadian Clean Technology Industry Report.

ANALYTICA ADVISORS (2012). « Canadian Clean Technology Industry Grows Employment by 17 percent per year over three years to 52,600", *Communiqué de presse*, 30 octobre 2012.

BENJAMIN, Alison (2007). «Stern: Climate change a 'market failure' », The Guardian Uk, Thursday 29 november 2007, en ligne, http://www.guardian.co.uk/environment/2007/nov/29/climatechange.carbonemissions, page consultée le 10 décembre 2012

BLOOMBERG (2010). « Global Trends in Sustainable Energy Investment 2010, *Bloomberg New Energy Finance Report*, 2010.

BLOOMBERG (2012). "Global Trends in Renewable Energy Investment 2012", *Bloomberg New Energy Finance Report*, 2012.

BROWN, Lester (2006). *Le Plan B : pour un pacte écologique mondial*, Paris, Hachette littératures, 2007

CALIFORNIA AIR RESOURCES BOARD (ARB) (2008). "Climate Change Draft Scoping Plan: a Framework for change, *Executive Summary of the June 2008 discussion draft*, June 2008.

CALIFORNIA ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (CAL/EPA) (2012). « California Clean Car Milestone: State Presents 10,000th Zero-Emission Vehicle Rebate Program spurs sales of plug-in electric cars", *Press Release*, September 28, 2012.

CALIFORNIA PUBLIC UTILITIES COMMISSION (2012). « California Solar Initiative », *Program Handbook*, septembre 2012.

CAMPEAU, Louis (2009). « L'économie verte, une industrie en développement », préparé pour les cahiers du Centre d'étude sur l'emploi et la technologie CETECH (Gouvernement du Québec), automne 2010.

CANDICE, Stevens (2011). "Agriculture and Green Growth", Report prepared for the OECD, 2011.

CARDINAL, François (2010). « Thomas Friedman: ne jamais prononcer le mot "climat"», *La Presse*, le 27 mars 2010, en ligne, http://www.cyberpresse.ca/environnement/201003/26/01-4264858-thomas-friedman-ne-jamais-prononcer-le-mot-climat.php, page consultée le 3 décembre 2012.

CDC CLIMAT RECHERCHE (2011). « 12ème plan quinquennal chinois : marché(s) du carbone en vue », *Point Climat note n.5*, juin 2011.

COPTICOM (2011). « Analyse documentaire sur les tendances dans le secteur des technologies propres (environnement) et leurs conséquences sur la main-d'œuvre », *Rapport préparé par Copticom*, mai 2011.

CRIFO, Patricia & Al. (2011). « L'industrie française face à l'économie verte : l'exemple de sept filières », *Rapport pour le Cercle de l'Industrie*, Juin 2011.

Cyrano, Le Québec économique. *Évolution de la recherche et développement,* 2009, en ligne, http://qe.cirano.qc.ca/theme/activite_economique/recherche_et_developpement, page consultée le 22 janvier 2013].

DELOITTE (2011). « Le point sur le Québec manufacturier : des solutions pour l'avenir ».

DEPARTEMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD & RURAL AFFAIRS (2011). "*Enabling the Transition to a Green Economy: Government and business working together", Her Masjerty Government,* 2011.

Desjardins, Études économiques. Perspectives, *Revue d'analyse économique,* volume 20, été 2010.

DESROSIERS, Éric (2012). « Industrie pharmaceutique - La politique québécoise devra être révisée », Le Devoir, 7 février 2012, en ligne, http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/341981/industrie-pharmaceutique-la-politique-quebecoise-devra-etre-revisee , page consultée le 13 décembre 2012.

DUHAMEL, Louis J. (2011). « M. Le point sur le Québec manufacturier : Des solutions pour l'avenir », Rapport préparé par Samson Bélair/Deloitte & Touche, 2011.

ECOTECH Québec (2012). « Les technologies propres au Québec : Étude et étalonnage », *Sommaire du rapport préparé par Deloitte Samson Bélair &Touche pour Eco Tech Québec*, mars 2012.

ÉCOTECH Québec (2012). « Les technologies propres au Québec : diagnostic de la chaîne de financement », p.4.

ECO-CANADA (2012). «The Green Jobs Map Tracking: Employment through Canada's Green *Economy", Labour Market Search Study, 2012*.

Europa : Plan 2011 pour l'efficacité énergétique, en ligne, http://europa.eu/legislation_summaries/energy/energy_efficiency/en0029_fr.htm , page consultée le 21 janvier 2013.

Europe 2020, en ligne, http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/index_fr.htm , page consultée le 21 janvier 2013.

The European Commission: The EU climate and energy package, en ligne, http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm , page consultée le 21 janvier 2013.

FEDERAL ENVIRONMENT AGENCY (UBA) (2012). "German Resource Efficiency Programme (ProgRess) - Programme for the sustainable use and conservation of natural resources", *Federal ministry for the Environment, nature Conservation and nuclear Safety*, 2012.

FEDERAL MINISTRY FOR THE ENVIRONMENT, NATURE CONSERVATION AND NUCLEAR SAFETY (2011). "Climate protection and growth, Germany's Path into the Renewable Energy Age", *Government of Germany*, October 2011.

FORTIN, Pierre (2012). « Faut-il «sauver» le secteur manufacturier ? », L'Actualité, 13 avril 2012, en ligne, http://www.lactualite.com/economie/pierre-fortin/faut-il-sauver-le-secteur-manufacturier , page consultée le 13 décembre 2012.

Global Wind Energy Council (GWEC), en ligne, http://www.gwec.net/, page consultée le 19 décembre 2012.

Global Wind Energy Council (GWEC) (2012). « Global Wind Statistics 2011 », *GWEC Report*, February 7th, 2012.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2008). « Pour un Québec vert et prospère : Stratégie de développement de l'industrie québécoise de l'environnement et des technologies vertes », *Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec*, Mai 2008.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2011). « Politique québécoise de gestion des matières résiduelles : Résumé du Plan d'action 2011-2015 », *Ministère du développement durable, de l'environnement, de la faune et des parcs*, 2012.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2011). « Pierre Arcand annonce 70 M $ et crée un comité aviseur pour soutenir la Politique de gestion des matières résiduelles », *Communiqué de presse, Ministère du Développement durable, de l'environnement, de la faune et des parcs*, 15 mars 2011, en ligne, http://www.mddefp.gouv.qc.ca/infuseur/communique.asp?no=1836 , page consultée le 1er décembre 2012.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2011). « Addenda au plan d'action sur les changements climatiques (PACC) : mise à jour de certaines mesures », *Ministère du Développement durable, de l'environnement, de la faune et des parcs*, en ligne, http://www.mddep.gouv.qc.ca/changements/plan_action/index-mesures.htm , page consultée le 3 novembre 2012.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2011). «Cinquième bilan annuel de mise en œuvre - Plan d'action sur les changements climatiques : le Québec sur la bonne voie », *Communiqué de presse, Ministère du Développement durable, de l'environnement, de la faune et des parcs*, 27 juillet 2011, en ligne, http://communiques.gouv.qc.ca/gouvqc/communiques/GPQF/Juillet2011/27/c7861.html , page consultée le 3 novembre 2012.

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2012). « Le Québec en action vert 2020 : Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques », *Ministère du Développement durable, de l'environnement, de la faune et des parcs*, 2012.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2006). « L'énergie pour construire le Québec de demain : La stratégie énergétique du Québec 2006-2015 : Sommaire », Ministères des ressources naturelles et de la faune, 2006.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2011). «Québec roule à la puissance verte! Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques (PAVE) », *Gouvernement du Québec*, 2011.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2012). «Cadre institutionnel du développement durable et développement d'une économie verte au Québec, *rapport Présenté dans le cadre de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable Rio de Janeiro*, Brésil, juin 2012, Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2012.

GRANT THORNTORN (2012). « Capturing opportunity: Cleantech business booms around the world", *International Business Report*, 2012.

GWEC (2012). « Global Wind Statistics 2011 », *GWEC Report*, February 7th, 2012.

HARVEY, Fiona (2012). « Green economy is on the rise – but remains to be fully exploited", *The Guardian Uk*, Monday, 5 November 5 2012, en ligne, http://www.guardian.co.uk/environment/2012/nov/05/green-economy-rise-remains-unexploited , page consultée le 17 novembre 2012.

HENDERSON & AL. (2012). « From expanding Cleantech Sectors to emerging trends in Biomimicry", *Green Transition Scoreboard Report*, 2012

HM GOVERNMENT (2011). "Enabling the Transition to a Green Economy: Government and business working together", *United Kingdom Government*, 2011.

HOTTA, Yasuhiko et al (2009). *Extended Producer Responsibility (EPR) Policy in East Asia*, Institute for Global Environmental Strategies, 2009.

HSBC (2009). «Building a green recovery: Governments allocate USD470bn – and counting…", *HSBC climate change Report*, may 2009.

HSBC (2010). "Sizing the climate economy: We forecast the low-carbon energy market will triple to USD2.2trn by 2020", *HSBC Climate Change Global research*, September 2010.

IEA (2012). « Key World Energy statistics », *Report by the International Energy Agency*, 2012.
International Monatary Fund (IMF), en ligne, http://www.imf.org/external/index.htm, page consultée le 10 janvier 2013.

JINTAO, Hu (2012). "Report at 18th Party Congress", Beijing: Great Hall of the People, November 8th, 2012, en ligne, http://be2.mofcom.gov.cn/aarticle/biogrphy/201211/20121108450110.html, page consultée le 3 décembre 2012.

Le COURS, Rudy (2010). « L'économie du savoir en mutation au Québec », La Presse, 30 juillet 2010, en ligne, http://affaires.lapresse.ca/economie/quebec/201007/30/01-4302438-leconomie-du-savoir-en-mutation-au-quebec.php , page consultée le 13 décembre 2012.

Les principaux objectifs du 12e plan quinquennal chinois, en ligne, http://french.china.org.cn/liang-hui2011/2011-03/05/content_22062973_2.htm , page consultée le 21 janvier 2013.
MERCURE, Philippe (2012). « L'industrie des technologies propres en plein boom », La Presse, 31 octobre 2012, en ligne, http://affaires.lapresse.ca/economie/technologie/201210/31/01-4588743-lindustrie-des-technologies-propres-en-plein-boom.php, page consultée le 17 novembre 2012.

MINISTÈRE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ENERGIE (2012). « Feuille de route pour la transition écologique », *Gouvernement français*, 2012.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. 2010. *Bilan annuel de conformité*, secteur des pâtes et papier.

NOËL, Kathy (2012). « Bien plus que du recyclage ! », *La Presse*, 19 mars 2012, en ligne, http://affaires.lapresse.ca/cv/environnement/201203/19/01-4506950-bien-plus-que-du-recyclage.php, page consultée le 9 novembre 2012.

OECD (2012). "Inclusive Green Growth for the Future we want", *OECD Work*, 2012.

PERNICK & AL.(2012). « Clean Energy Trends 2012 », *Report for Clean Edge*, March 2012.

PNUE (2011). « Vers une économie verte : Pour un développement durable et une éradication de la pauvreté », *Programme des Nations-Unies pour l'environnement*, Synthèse à l'intention des décideurs, 2011.

POLLITT, Hector (2011). "Assessing the Implementation and Impact of Green Elements of Member States' National Recovery Plans", *Final Report for the European Commission (DG Environment)*, 2011.

PRIME MINISTER'S COUNCIL ON CLIMATE CHANGE (2008). *"National action plan on climate change", Government of India*, 2008.

RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC (2009). « Le développement énergétique du Québec dans un contexte de développement durable ».

RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC (2010). « Proposition concernant la création d'un Fonds national en efficacité énergétique ».

RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC (2010). « Proposition du Réseau des ingénieurs pour engager le Québec sur la voie de la mobilité durable ».

RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC (2012). « La conversion du chauffage au mazout vers la biomasse au Québec ».

SOLAR ENERGY INDUSTRIES ASSOCIATION (SEIA), en ligne, http://www.seia.org/news?pressrelease_id=345, page consultée le 28 décembre 2012.

STATE OF NEW-YORK (2013). «Governor Cuomo Outlines Bold Agenda for 2013: Builds on Progress of Past Two Years by Growing the Economy, Investing in Education, Maintaining Legacy as Progressive Capital of the Nation, and Rising to Meet Challenges in the Wake of Hurricane Sandy", *N-Y Governor Cuomo State of the State address Press release*, January 9, 2013.

SWEDISH GOVERNMENT (2002). "An Ecoefficient Society: non-toxic,resource-saving environmental life cycles", *Summary of Government Bill* 2002/03:117, 2002.

UNEP (2011). "Transport: Investing in energy and resource efficiency", *United Nations Environment Programme report*, 2011.

UNEP & ILO (2012). "Working towards sustainable development unities for decent work and social inclusion in a green economy", *International Labour Organization and United Nations Environment Programme report*, 2012.

UNFCCC (2007). "Investment and Financial Flows to Address Climate Change", *United Nations Framework Convention on Climate Change report*, 2007.

WEISBROD, G. et al. (2003). " Measuring the Economic Costs of Urban Traffic Congestion to Business.", en ligne, *TRB 2003 Annual Meeting*, 2003.

WOODY, TODD (2013). "New York's Clean Tech Challenge To California", *Forbes Magazine*, 10 January 2013, on line, http://www.forbes.com/sites/toddwoody/2013/01/10/new-yorks-clean-tech-challenge-to-california/?ss=business:energy, page consultée le 21 janvier 2013.

THE WORLD BANK (2012). "Turn down the heat : why a 4 degrees warmer world must be avoided", *A Report for the World Bank by the Potsdam Institute for Climate Impact Research and Climate Analytics*, November 2012.

WORLD RESSOURCES INSTITUE (WRI) (2009). « A Green Global Recovery? Assessing US Economic Stimulus and the Prospects for International Coordination », *WRI Policy Brief note*, février 2009.

WWI (2011). "Green Economy and Green Jobs in China: Current Status and Potentials for 2020", *World Watch Institute Report 185*, 2011.

© **SWITCH** | TOUS DROITS RÉSERVÉS

© SWITCH | TOUS DROITS RÉSERVÉS