



OBJET : Mémoire de l'AQPER déposé dans le cadre du volet « énergie, environnement et diplomatie » de la consultation publique du Ministère des Relations Internationales et de la Francophonie (MRIF) en vue du développement de sa nouvelle politique internationale

MONTREAL, LE 26 OCTOBRE 2016

CONTENU

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | SOMMAIRE EXÉCUTIF | 4 |
| 2. | QUI EST L'AQPER ? | 6 |
| 3. | MISE EN CONTEXTE | 7 |
| 4. | PERSPECTIVES ET OPPORTUNITÉS POUR LE RAYONNEMENT DU QUÉBEC À L'INTERNATIONAL..... | 10 |
| 4.1 | Question 1 - Quelles sont les principales tendances internationales qui ont touché le secteur du renouvelable au cours des dernières années ? Quelles sont celles qui le toucheront dans les années à venir? | 10 |
| 4.2 | Question 2.a. Quelle appréciation faites-vous de la « diplomatie climatique » québécoise? | 19 |
| 4.3 | Question 2.b. Autour de quels enjeux énergétiques s'agit-il de déployer l'action internationale du Québec et de nouveaux partenariats internationaux? | 20 |
| 4.4 | Question 3 : Comment s'assurer de faire du Québec un chef de file mondial en matière d'énergie verte et renouvelable et de développement durable ? | 22 |

1. SOMMAIRE EXÉCUTIF

Porte-parole de l'industrie du renouvelable au Québec, l'AQPER regroupe les principaux intervenants du secteur des énergies renouvelables. Véritable carrefour d'échange de renseignements sur les énergies vertes entre les intervenants du milieu, les pouvoirs publics et les citoyens, l'AQPER a pour mission d'accroître la production d'énergie renouvelable de source indépendante et d'en maximiser la valorisation dans le portefeuille énergétique québécois. Pour ce faire, elle favorise l'avancement et la diffusion de la connaissance scientifique et technique, encourage la recherche et le développement, esquisse de nouveaux modèles d'affaires et contribue à développer une expertise proprement québécoise.

Dans ce présent mémoire, l'AQPER souhaite répondre à l'appel de la ministre des Relations internationales et de la Francophonie (MRIF) afin de lui **permettre une compréhension plus approfondie des enjeux clés et des perspectives du secteur de l'énergie renouvelable tout en mettant l'accent sur les partenariats clés à développer et les avenues à privilégier à l'avenir** en vue notamment de l'intégration du volet « énergie, environnement et diplomatie » dans sa prochaine politique internationale à paraître en 2017.

Déjà sollicité le dimanche 2 octobre dernier à l'occasion d'une journée de consultation publique, l'AQPER entend ici réitérer son positionnement afin **que la voix et les intérêts de ses membres puissent être pris en considération** dans cette politique-cadre et pour **contribuer à soutenir le rayonnement du Québec à l'international en matière d'énergies renouvelables et de transition énergétique**.

Véritable « chef de file » en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique, le Québec est en mesure d'assurer un **rôle pivot dans la diplomatie de la transition énergétique à l'international en créant des ponts** entre une diplomatie nord-nord et une diplomatie nord-sud à travers deux axes clés d'intervention. **D'une part, à travers** le déploiement de partenariats diplomatiques, institutionnels et technologiques avec les régions nordiques, les États-Unis et les pays d'Europe occidentale qui sont porteurs d'idées novatrices structurantes à l'image du Québec. **D'autre part** en répondant aux attentes des régions comme l'Afrique, l'Asie et les Amériques qui représentent des marchés particulièrement porteurs en matière d'exportation de produits et services liés aux énergies renouvelables pour le Québec du fait de l'ampleur de leurs besoins énergétiques.

Pour refléter l'influence de la doctrine Gérin-Lajoie en matière d'énergies renouvelables et assurer le rayonnement du Québec **dans la diplomatie de la transition énergétique à l'international**, l'AQPER suggère dans le présent mémoire les recommandations suivantes:

Déployer des partenariats diplomatiques et institutionnels internationaux solides en matière d'énergies renouvelables

- garantit une **représentation du Québec auprès des grandes organisations internationales** dont le rôle est décisif dans le domaine des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique à l'instar d'**IRENA** où le Québec devrait clairement revendiquer un statut d'observateur¹;
- développer des **partenariats et alliances diplomatiques et économiques** avec de grands joueurs du secteur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique à l'international en s'appuyant notamment sur Hydro-Québec et sur les producteurs d'énergie renouvelable membres de l'AQPER;

Mettre en place des structures financières pérennes et des partenariats financiers solides assurant le déploiement des énergies renouvelables à l'international

- déployer des **partenariats financiers solides avec de grandes institutions** afin que le secteur des renouvelables puisse se structurer de manière pérenne et prévisible afin notamment de donner davantage de visibilité aux investisseurs, d'attirer les investissements et d'accroître leur impact sur les différentes filières des énergies renouvelables;
- **encourager les structures financières du Québec - la Caisse de dépôts et de placements du Québec et Investissement Québec - à s'inspirer d'autres** organisations disposant d'un rayonnement international comme la GIZ allemande² ou l'AFD française³ dans le financement de projets réalisés à l'international par des entreprises québécoises;

Déployer des partenariats technologiques structurants et assurer le rayonnement de l'expertise et de la R&D en matière d'énergies renouvelables

- assurer le déploiement d'une politique internationale ambitieuse et prévisible qui favorise **l'implantation au Québec de centres de recherches et d'entreprises de pointes en énergies renouvelables**;
- **soutenir une collaboration étroite avec les États-Unis, la Francophonie, ainsi qu'avec les pays nordiques et scandinaves** qui sont porteurs de partenariats technologiques structurants;
- Promouvoir **les approches des communautés de connaissances et d'innovation** qui misent sur une collaboration étroite des entreprises, du milieu académique et universitaire et des institutions pour développer des solutions novatrices en matière énergétique et climatique pour contribuer à faire rayonner le Québec à l'international;⁴
- développer les **occasions de participer à des groupes de travail** ou à des projets d'envergures avec les pays les plus avancés et structurés dans le déploiement des solutions novatrices en matière d'énergies renouvelables et de technologie sobres en carbone.⁵

¹ Et ce, même si le Canada n'en est pas membre

² La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) est l'agence de coopération internationale allemande pour le développement. <https://www.giz.de/de/html/index.html>

³ Institution financière, l'Agence Française de Développement (AFD) est au cœur du dispositif français de l'aide publique en faveur des pays en développement et de l'Outre-mer. <http://www.afd.fr/home>

⁴ Le projet européen Climate KIC est un bel exemple de « Knowledge & Innovative Community » réussie.

⁵ À cet égard, le programme européen de R&DI Horizon 2020 ouvre la possibilité aux pays étrangers de participer activement à des projets ambitieux contribuant notamment au déploiement de projets technologiques de pointe en matière de transition énergétique et à la mise en

- miser sur **le déploiement de vitrines technologiques**, à l'instar du Plan Nord, en favorisant également un cadre réglementaire plus flexible afin de mettre de l'avant les atouts du Québec en matière de technologies sobres en carbone et d'économie verte.

2. QUI EST L'AQPER ?

L'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable (AQPER) a été fondée en 1991 par des développeurs et des opérateurs de petites centrales hydroélectriques. Depuis 2010, elle intègre aussi dans son champ d'action les acteurs de la filière éolienne, du secteur des bioénergies (biomasse, biométhane/gaz naturel renouvelable et biocombustibles) ainsi que de l'énergie solaire. Porte-parole de l'industrie au Québec, l'AQPER regroupe tous les principaux intervenants du secteur des énergies renouvelables.

Véritable carrefour d'échange de renseignements sur les énergies vertes entre les intervenants du milieu, les pouvoirs publics et les citoyens, l'AQPER a pour mission d'accroître la production d'énergie renouvelable de source indépendante et d'en maximiser la valorisation dans le portefeuille énergétique québécois. Pour ce faire, elle favorise l'avancement et la diffusion de la connaissance scientifique et technique, encourage la recherche et le développement, esquisse de nouveaux modèles d'affaires et contribue à développer une expertise proprement québécoise.

L'AQPER présente des mémoires auprès des autorités gouvernementales et paragouvernementales et collabore avec les organismes et ministères en participant notamment à des comités et à des tables de travail sur des enjeux ciblés. Elle contribue à l'atteinte des objectifs gouvernementaux en matière de développement économique, de réduction des émissions de GES et de dépendance au pétrole. Elle donne également des conférences et organise annuellement un colloque portant sur les grands enjeux de l'heure.

Dans ce présent mémoire, l'AQPER souhaite répondre à l'appel de la ministre des Relations internationales et de la Francophonie (MRIF) afin de lui **permettre une compréhension plus approfondie des enjeux clés et les perspectives du secteur des renouvelables tout en mettant l'accent sur les partenariats clés à développer et les avenues à privilégier à l'avenir** en vue notamment de l'intégration du volet « énergie, environnement et diplomatie » dans sa prochaine politique internationale à paraître en 2017.

Déjà sollicité le dimanche 2 octobre dernier à l'occasion d'une journée de consultation publique, l'AQPER entend ici réitérer son positionnement afin **que la voix et les intérêts de ses membres puissent être pris en considération** dans ce document politique-cadre et pour **contribuer à soutenir le rayonnement du Québec à l'international en matière d'énergies renouvelables et de transition énergétique.**

place de partenariats solides. Le projet Climate KIC est un autre exemple d'initiative européenne réussie en matière de changement climatique.

3. MISE EN CONTEXTE

La politique internationale 2013-2016 du Québec porte une attention toute particulière à ses relations diplomatiques avec les États-Unis d'une part et la Francophonie, d'autre part. *Ayant appuyé de façon décisive les accords de libre-échange, le Québec a tissé avec ses partenaires américains des liens solides dans les multiples domaines d'activités. Ces liens ont bénéficié des affinités communes, mais aussi des relations personnelles, voire « familiales »* peut-on lire dans la politique internationale du Québec adoptée en 2016.⁶ La politique internationale actuelle vise également explicitement à soutenir le rayonnement d'une culture francophone de la diplomatie énergétique et climatique du Québec.

Encadré I

Extrait, politique gouvernementale cernant les objectifs et les priorités qui guident l'action du gouvernement du Québec sur la scène internationale. Édition 2006

« Membre de la Francophonie depuis 1970, le Québec attache la plus grande importance au développement de cette institution où il affirme sa personnalité internationale sur le plan multilatéral. La participation du Québec aux travaux de cette organisation internationale est un trait important de son action internationale. Il s'agit pour le Québec d'un levier politique qui lui permet d'avoir une influence sur un certain nombre d'enjeux internationaux et de développer des alliances et des positions communes qui renforcent sa capacité d'action. (...)» p29.

« Le Québec se présente sur la scène internationale depuis plus de cent ans comme la seule société nord-américaine à majorité francophone. Fier de son identité, partie prenante à l'ensemble canadien et pleinement intégré à ce continent, le Québec est une société de savoir, à l'économie moderne disposant de ressources naturelles abondantes. (...)» page IX, mot d'ouverture de l'ancienne Ministre des Relations internationales et ministre responsable de la francophonie.

La politique internationale actuelle du Québec, adoptée en 2006, avait pour objectif de se déployer pour l'essentiel auprès des pays et des organismes suivants :

- auprès des deux pays stratégiques que sont les États-Unis et la France;
- au sein de la Francophonie et auprès de certaines organisations internationales;
- auprès d'autres pays prioritaires en Europe, y compris les institutions européennes;
- sur certains marchés porteurs d'Amérique et d'Asie.

L'AQPER constate néanmoins que les pays nordiques ne figuraient pas explicitement dans la liste des pays avec lesquels le gouvernement entendait développer des relations diplomatiques privilégiées. Pourtant, au même titre que les pays nordiques tels que l'Islande, la Norvège, la Suède et la Finlande, sans oublier l'Autriche, pays d'Europe centrale, le Québec se positionne directement en haut du classement mondial quant à la place qu'occupent les énergies renouvelables dans son portefeuille énergétique. Eu égard au leadership de ces pays en matière d'énergies renouvelables et de transition énergétique, et à leurs avancées en matière de technologies sobres en carbone, le Québec pourrait s'orienter vers un positionnement

⁶ <http://www.mrif.gouv.qc.ca/content/documents/fr/politique.pdf>

équilibré qui **assure le rayonnement de la francophonie** et déploie des liens privilégiés avec les pays du Sud (**à travers une diplomatie Nord-Sud**) tout en collaborant de façon étroite avec les États-Unis et les pays du Nord (**dans le cadre d'une diplomatie Nord-Nord renforcée**).

À ce titre, le Québec s'est déjà engagé dans une diplomatie de la nordicité. L'année dernière, en février 2015, le premier ministre du Québec, Philippe Couillard, et le président d'Islande, Ólafur Ragnar Grímsson, se sont entretenus dans le cadre du Symposium international sur le développement nordique et « ont convenu d'approfondir les liens de coopération entre le Québec et l'Islande, notamment sur les enjeux nordiques et arctiques, ainsi que dans les domaines de la lutte contre les changements climatiques et les énergies renouvelables », ainsi que le précise le communiqué de presse du premier ministre publié le 24 février 2015.⁷

Le président islandais et le premier ministre Philippe Couillard avaient alors confirmé leur volonté réciproque d'approfondir les liens de coopération en intégrant notamment officiellement le Québec au sein du comité stratégique de *l'Arctic Circle* afin que le Québec puisse collaborer activement à l'organisation de ce grand forum de coopération en Arctique. Notons à cet égard qu'une conférence vient d'être organisée par le Québec à l'occasion de cet événement d'envergure qui a eu lieu du 7 au 9 octobre dernier dans la capitale islandaise Reykjavik⁸.

Enfin, du 11 au 13 décembre 2016, le gouvernement du Québec et l'Arctic Circle tiendront un grand forum sur le développement arctique et nordique au Centre des congrès de Québec. Avec pour thème « *Le développement durable des régions nordiques : une approche intégrée et partenariale* », le Forum de l'Arctic Circle à Québec réunira « *des représentants des gouvernements, du milieu universitaire, des populations nordiques, y compris des nations autochtones, ainsi que des gens d'affaires et des entreprises.* »⁹. Voici un autre exemple concret du rapprochement opéré par le gouvernement du Québec avec les pays nordiques.

7 Communiqué du Premier Ministre du Québec du 24 février 2015 : « le Québec et l'Islande resserrent leur coopération autour d'enjeux de développement durable » <https://www.premier-ministre.gouv.qc.ca/actualites/communiqués/details.asp?idCommunique=2627>

8 Conférence Arctic Circle du 7 au 9 octobre 2016 <http://www.arcticcircle.org/Media/15sep-arcticcircle2016-programdraft.pdf>

⁹ <http://plannord.gouv.qc.ca/fr/forum-fr/>

À l'instar des États-Unis et de l'Allemagne, les pays nordiques constituent de véritables sources d'inspiration pour le Québec, sa politique d'électrification des transports, sa politique énergétique 2030 et son Plan Nord comme porte-étendard. C'est le cas notamment de la **Norvège**. À titre d'exemple, le ministère des transports du Québec s'est largement inspiré de ce modèle dans le cadre de sa politique d'électrification des transports. Aux vues des orientations de la politique énergétique 2030 du Québec et du rôle conféré à Transition Énergétique Québec, il va sans dire que le modèle de transition énergétique de la Norvège et le fonctionnement de son agence ENOVA sont tout aussi exemplaires pour le Québec. Il en va de même avec la **Suède** qui contribue largement au déploiement des filières de l'hydraulique, du biogaz et de l'éolien. Avec sa biomasse et ses biocarburants renouvelables, la **Finlande** est un cas tout aussi inspirant en matière d'énergie renouvelable.

L'AQPER comprend que la présente consultation publique nous laisse entrevoir que le ministère entend réviser son orientation gouvernementale en matière de partenariats à l'occasion du renouvellement de sa politique énergétique. « *Au cours des dernières années, certaines alliances et partenariats ont pris une importance croissante dans les relations internationales du Québec* », peut-on lire dans le document de consultation dédié à la diplomatie, à l'énergie et à l'environnement. À cet égard, le document évoque expressément le « *développement nordique durable* » parmi les fers de lance de la nouvelle politique internationale du Québec.

Véritables « chefs de file » en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique, les régions nordiques sont porteuses de partenariats technologiques structurants pour le Québec à l'image des États-Unis et des pays d'Europe occidentale. D'autres régions comme l'Afrique, l'Asie et les Amériques représentent des marchés particulièrement porteurs en matière d'exportation de produits et services liés aux énergies renouvelables pour le Québec du fait de l'ampleur de leurs besoins énergétiques¹⁰. En s'engageant dans une **voie équilibrée entre ces deux objectifs, « en créant des ponts », le Québec s'assure un rôle pivot dans la diplomatie de la transition énergétique à l'international.**

¹⁰ Les récentes visites du premier ministre à Cuba, au Mexique et en Colombie en témoignent.

4. PERSPECTIVES ET OPPORTUNITÉS POUR LE RAYONNEMENT DU QUÉBEC À L'INTERNATIONAL

La section suivante vise à répondre aux questions posées dans le cadre de la consultation publique, à savoir :

1. Quelles sont les principales tendances internationales qui ont touché votre secteur d'activité au cours des dernières années? Et quelles sont celles qui, selon vous, toucheront votre secteur d'activité au cours des années à venir?
2. Au cours des dernières années, l'action internationale du Québec en matière environnementale a été particulièrement soutenue dans le domaine de la lutte contre les changements climatiques. Quelle appréciation faites-vous de cette « diplomatie climatique » québécoise? (a) Y a-t-il d'autres enjeux environnementaux, énergétiques ou de développement durable pour lesquels l'établissement de nouveaux partenariats internationaux vous apparaît primordial? (b)
3. Le Gouvernement du Québec souhaite appuyer les entreprises et positionner de manière avantageuse les produits et les services québécois en matière d'énergie et de technologies vertes et d'environnement. Quelles avenues devrait-on privilégier afin que les secteurs privés et de la recherche puissent être pleinement intégrés aux efforts visant à faire du Québec un chef de file mondial en matière d'énergie verte et renouvelable et de développement durable?

4.1 Question 1 - Quelles sont les principales tendances internationales qui ont touché le secteur du renouvelable au cours des dernières années ? Quelles sont celles qui le toucheront dans les années à venir?

À l'heure où les menaces sur le climat et les appels à réduire nos émissions de GES, notre impact environnemental sur les ressources naturelles¹¹ et notre dépendance énergétique s'accroissent, l'énergie renouvelable fait figure de solution incontournable. L'Europe emmenée par les pays nordiques, a permis leur décollage mais se retrouve aujourd'hui distancée par les pays émergents, tirés par la Chine, qui peuvent produire les équipements et les implanter sur leur sol aux meilleures conditions.¹² À cela s'ajoute le risque politique d'un véritable ralentissement de l'effort entrepris pour assurer la transition énergétique et climatique face à un prix du pétrole bon marché et à un protectionnisme accru.

Malgré l'étendue de ces défis, la communauté internationale est mobilisée autour des enjeux du développement durable et des risques climatiques. On assiste à un véritable renforcement du multilatéralisme environnemental et climatique. Désormais multiéchelle, multipartite, et multisectorielle, la gouvernance internationale climatique et environnementale se voit transformée par l'apparition de

¹¹ (et des terres rares notamment)

¹² Voir à ce titre « De l'Energiewende à l'essor chinois, les énergies renouvelables, cap au sud », Michel Cruciani, centre de géopolitique de l'énergie et des matières premières

nouveaux acteurs infra-étatiques - dont les villes, qui revendiquent de plus l'application d'un principe de subsidiarité¹³. **Selon l'AQPER, les tendances suivantes ont touché le secteur des énergies renouvelables :**

A- Changements climatiques : prendre en compte le coût prohibitif de l'inaction et agir au plus vite

« **97% des scientifiques de la planète compétents en matière climatique s'accordent à dire qu'il y a bien un réchauffement climatique et que ce phénomène est d'origine humaine** ». Issue du site dédié au 5e rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), cette citation met en exergue le large consensus parmi les membres de la communauté scientifique autour de l'idée d'une origine anthropique du changement climatique. Face à l'ampleur du réchauffement exposé dans le dernier rapport du GIEC, cette même communauté scientifique ne se contente pas de confirmer l'impact négatif de l'Homme sur la nature. Elle nous enjoint à « agir au plus vite ».

Plusieurs publications récentes nous rappellent en effet l'urgence d'une action internationale concertée sur le changement climatique. Le bulletin annuel de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) publié début septembre 2014¹⁴ a établi que la teneur de l'atmosphère en GES a atteint un nouveau pic en 2013, en raison de la hausse accélérée des concentrations de CO₂. Selon les termes du rapport, la concentration de CO₂ dans l'atmosphère en 2013 représentait 142% de ce qu'elle était à l'époque préindustrielle. Et celles du méthane et du protoxyde d'azote respectivement 253% et 121%! Fin septembre, à la veille de la COP 22, des climatologues estiment désormais que les concentrations de CO₂ dans l'atmosphère ne descendront plus « jamais » en dessous du seuil des 400 parties par millions (ppm)¹⁵.

Aux vues de ces chiffres, la **ratification de l'accord de Paris adopté par 196 pays en décembre 2015 et dans le cadre duquel le Québec a joué un rôle actif**, ne peut être conçue comme un aboutissement.¹⁶ Cette avancée majeure attendue qui sera concrétisée d'ici la prochaine COP 22¹⁷ - puisque désormais au moins 55 pays qui représentent au moins 55% des émissions mondiales de GES ont déposé leurs instruments de ratification¹⁸ - est une **condition nécessaire** (« *sine qua non* ») mais **pas suffisante** pour l'atteinte des résultats escomptés.

¹³ Le principe de subsidiarité est une maxime politique et sociale selon laquelle la responsabilité d'une action publique, lorsqu'elle est nécessaire, revient à l'entité compétente la plus proche de ceux qui sont directement concernés par cette action .
<http://benjaminbarber.org/books/if-mayors-ruled-the-world/>

¹⁴ Le bulletin annuel de l'OMM http://www.wmo.int/pages/mediacentre/press_releases/pr_1002_en.html

¹⁵ En septembre l'on mesure habituellement les taux de dioxyde de carbone les plus bas de l'année.

¹⁶ L'Accord de Paris cherche à contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C au-dessus des niveaux préindustriels, et de poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C au-dessus des niveaux préindustriels.

¹⁷ Elle aura lieu du 7 au 18 novembre 2016 à Marrakech www.cop22.ma.

¹⁸ Au 05 octobre, 73 Parties représentant au moins 56,87% des émissions mondiales de GES, ont déposé leurs instruments de ratification http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php . Les ministres de l'UE ont quant à eux donné leur feu vert à la ratification des accords de Paris à l'issue d'une réunion extraordinaire des ministres européens de l'Environnement à Bruxelles. La ratification interviendra officiellement le 7 octobre prochain, ce qui permettra à l'accord d'entrer en vigueur juste à temps pour la prochaine COP 22 qui débutera le 7 novembre prochain (il faut compter un délai d'un mois). Les Parties qui auront ratifié l'accord pourront participer en tant que Membres à part entière. Voir aussi <https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/meps-vote-to-ratify-the-paris-agreement/>

L'enjeu critique se trouve à l'étape de la mise en œuvre. Aujourd'hui, près de 82 % de l'énergie mondiale est produite à partir de la combustion d'hydrocarbures – 31 % de pétrole, 29 % de charbon et 22 % de gaz naturel.¹⁹ Il s'agit avant tout d'assurer un approvisionnement énergétique issu prioritairement de sources à faibles émissions de GES et de se fixer collectivement des objectifs ambitieux – assortis d'un mécanisme de suivi et d'objectifs intermédiaires – autour du **déploiement des énergies renouvelables et de solutions novatrices en matière d'efficacité énergétique** visée par la politique énergétique 2016-2030 du Québec.

B- Pression sur les ressources, dépendance aux importations de matières premières et de ressources énergétiques : un contexte propice à l'adoption de nouveaux paradigmes

Les enjeux de sécurité d'approvisionnement et de dépendance aux importations se posent avec une acuité particulière dans les pays de l'OCDE. Pauvres en matières premières, dépendants de la volatilité des prix, de nombreux pays doivent faire face à un problème majeur d'approvisionnement. Et ce d'autant plus qu'ils se trouvent dans un contexte de demande de ressources de plus en plus concurrentiel et compétitif. L'enjeu des terres rares est notamment particulièrement critique²⁰.

Ce contexte est particulièrement propice à l'adoption de nouveaux paradigmes. À l'international, de plus en plus de gouvernements s'attachent à déployer des stratégies intégrées alliant utilisation efficace des matières, efficacité énergétique et réduction des émissions de GES.²¹ À travers le passage à un modèle fondé sur l'économie verte – et plus précisément, circulaire – ces pays envisagent leur redressement productif, leur indépendance en énergie et matières premières, leur ré-industrialisation, le renforcement de leur compétitivité, le développement de l'attractivité de leurs territoires et la constitution de bassins d'emplois verts. Et ce, tout en leur permettant de répondre à leurs objectifs ambitieux en matière environnementale et climatique grâce au découplage sous-tendu par ce modèle.²²

Au-delà du passage à l'économie verte – largement promue à travers le monde, et notamment par les Nations Unies – **c'est l'ensemble de nos modèles d'affaires traditionnels qui sont remis en question.** Nous sommes aujourd'hui à l'ère de l'économie collaborative où les modèles d'affaires fondés sur l'économie de partage et l'économie de fonctionnalité se déploient à une vitesse fulgurante. Portées par un contexte économique atone voire récessif, un chômage endémique dans plusieurs pays occidentaux, un climat de défiance accru envers les politiques publiques d'austérité, et des préoccupations environnementales grandissantes, les initiatives relevant de l'économie collaborative se multiplient.

¹⁹ Voir à ce titre la dernière initiative lancée par des scientifiques (parmi lesquels l'ancien président du GIEC) pour présenter « La vérité sur les changements climatiques » (The Truth about Climate Change) et **appeler à l'action** <http://feu-us.org/>

²⁰ La Chine dispose d'un quasi-monopole de leur exploitation, avec environ 90% de la production planétaire.

²¹ Le rapport du Club de Rome : L'Économie Circulaire et ses Bénéfices Sociétaux - Des Avancées Réelles pour l'Emploi et le Climat dans une Économie basée sur les Énergies Renouvelables et l'Efficacité des Ressources - Anders Wijkman and Kristian Skånberg <http://www.clubofrome.org/wp-content/uploads/2016/03/The-Circular-Economy-and-Benefits-for-Society-FR.pdf>

²² De manière générale cette transition est susceptible de s'accompagner de bénéfices substantiels sur tous les plans : économique, social, environnemental et climatique, ainsi que le démontrent nombres d'études [voir l'étude du Club de Rome sur les retombées économiques du passage à une économie circulaire].

Favorisées par le déploiement des nouvelles technologies, ces initiatives, souvent qualifiées de « disruptives » et innovantes, constituent aujourd'hui un nouveau pan de l'économie numérique. La révolution du numérique et des données (de l'open data au big data) est en marche. Elle va même jusqu'à transformer nos conceptions des villes (les « smart cities ») au cœur de cette révolution.

C- Forte hausse des investissements dans les énergies renouvelables

L'ensemble des investissements mondiaux réalisés dans les renouvelables ont atteint un nouveau record en 2015. Ils totalisaient ainsi 286 milliards de dollars, soit 3% au-dessus du précédent record établi en 2011 pour un total de 2.300 milliards de dollars sur 12 ans. Paru le 24 mars dernier, le 10^e rapport annuel sur les "Tendances mondiales des investissements dans les énergies renouvelables" du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)²³, souligne également que « les énergies renouvelables ont contribué plus que toutes les autres technologies réunies à l'accroissement de la capacité électrique mondiale ». De fait, la production d'électricité à base de charbon et de gaz a attiré moitié moins d'investissements que ceux consacrés aux énergies renouvelables l'année dernière.

Parmi les facteurs clés ayant contribué à un tel déploiement des investissements dans les énergies renouvelables, l'on peut notamment citer le rôle joué par la mise en place de politiques publiques ambitieuses²⁴, la hausse de la demande, influencée notamment par la baisse du coût des technologies à travers le monde.²⁵

FOCUS : LA FILIÈRE ÉOLIENNE

PARC ÉOLIEN EN 2015: UNE PART CROISSANTE DANS LA PRODUCTION MONDIALE D'ÉLECTRICITÉ

D'après le **dernier rapport** du Conseil mondial de l'énergie éolienne (GWEC) publié le 19 avril dernier, le parc mondial de l'éolien a atteint près de 433 GW (gigawatts) fin 2015, soit une hausse de 17% par rapport à fin 2014. Le marché mondial est tiré par la Chine qui a installé l'année dernière 30,8 GW de nouvelles capacités et dont le parc éolien chinois s'élève fin 2015 à 145 GW, selon le rapport du GWEC paru le 19 avril 2016.

Fin 2015, les États-Unis sont également "le plus grand marché en terme de capacité totale installée après la Chine" : 8,6 GW ont été raccordés, soit une augmentation de 77% par rapport à 2014. Le parc éolien américain compte désormais 74, 476GW. Le Canada est loin derrière avec 1,506 MW de nouvelles capacités installées. Cela représente toutefois pour le pays une année record. Le Québec se place en seconde position, derrière l'Ontario avec 397 MW pour 2015. L'entente convenue entre le gouvernement du Québec et la nation innue pour 200 MW annoncée fin 2015 devrait permettre à la province d'atteindre 4,000 MW d'énergie éolienne. Au total, le Canada a terminé l'année avec une capacité totale installée d'énergie éolienne de 11,205 GW soit quasiment sept fois moins que nos voisins américains.

²³ http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/attachments/press_release_gtr_2016_in_french.pdf

²⁴ Le nombre total de pays dotés de politiques d'appui aux énergies renouvelables s'est encore accru en 2015. À la fin de l'année, il était estimé que pas moins de 173 pays s'étaient fixés des objectifs en matière d'énergie renouvelable (sans tenir compte des CPDN), et 146 pays disposaient de politiques d'appui à l'échelle nationale ou étatique/provinciale http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2016/06/GSR_2016_KeyFindings_FRENCH.pdf

. Voir également le dernier panorama des politiques publiques mis à jour par l' Agence Internationale de l'énergie

<http://www.iea.org/policiesandmeasures/renewableenergy/?filter=Canada>

<http://www.iea.org/policiesandmeasures/renewableenergy/?country=Canada>

²⁵ À la lecture des derniers appels d'offres au Québec, l'éolien coûte d'ailleurs moins cher que le prochain grand barrage. Si l'on s'insère au coût de la technologie

D- Chine, États-Unis et pays émergents distancent l'Europe - vers une redistribution des cartes ?

Fin 2015, l'Europe a perdu son avance en matière d'énergies renouvelables. Comme le montre un nouveau rapport publié par REN21,²⁶ elle **s'est laissée distancer par la Chine et les États-Unis dans la course aux énergies renouvelables**. En 2015, les investissements européens dans ces énergies ont baissé de 21 %, tandis que ceux des États-Unis et de la Chine ont augmenté de 19 % et 17 % respectivement. Pour la première fois, les investissements dans les énergies renouvelables effectués dans les pays dits « en développement » et les économies émergentes (+19% en 2015 par rapport à 2014) ont dépassé ceux réalisés dans les pays dits « développés » (-8%).

CAP AU SUD ?

Une grande partie de ces investissements record ont eu lieu en Chine (+ 17% à 102,9 milliards de dollars, soit 36% du total mondial). D'autres pays comme l'Inde (+ 22% à 10,2 milliards de dollars), le Mexique (+105% à 4 milliards de dollars) et le Chili (+151% pour atteindre 3,4 milliards de dollars) viennent soutenir cette forte augmentation. Le Maroc, la Turquie et l'Uruguay sont quant à eux entrés dans la liste des pays qui investissent plus de 1 milliard de dollars dans les renouvelables.

L'Afrique est également un marché florissant. Environ 1,2 milliard de personnes (17 % de la population mondiale) vivent sans électricité, la majorité d'entre elles étant située en Afrique.²⁷ Des leaders commencent à émerger à l'instar du Maroc ou encore de **l'Afrique du Sud** qui figurent parmi les 10 pays ayant le plus investi dans les énergies renouvelables en 2015 avec des investissements qui se sont accrus de manière substantielles (+329% à 4,5 milliards de dollars).

E- Baisse du cours du pétrole - un frein à l'accélération de la transition énergétique ?

La baisse du prix du pétrole depuis l'automne 2014 est spectaculaire : entre le début du mois de juillet 2014 et janvier 2016, le baril de *brent* est passé de 110 dollars à 36 dollars²⁸. Ce contre-choc est pourtant bien différent de celui intervenu après la crise de 2008, « *lorsque le recul conjoncturel de la demande mondiale de brut avait été à l'origine d'une chute des cours violente mais passagère* ». Aujourd'hui, cet enjeu est présenté comme étant davantage lié à un surplus de production.²⁹ Si l'Arabie Saoudite est souvent désignée comme étant l'initiatrice de cette dégringolade des prix, elle n'en est pas l'unique responsable³⁰ et ses actions

²⁶ http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2016/06/GSR_2016_KeyFindings_FRENCH.pdf

²⁷ **SE4All** (Énergie durable pour tous - *Sustainable energy for all* - en anglais) est une initiative lancée par le secrétaire général des Nations Unies en septembre 2011. D'ici 2030, l'objectif est de fournir un accès à l'**énergie** à tous, de doubler l'**efficacité énergétique** ainsi que de doubler la part des **énergies renouvelables** dans le **mix énergétique** mondial. Afin de transformer le système énergétique mondial en faveur d'une véritable transition, et pour lutter contre la précarité énergétique, SE4All a fixé trois objectifs à atteindre d'ici 2030 : 1. Assurer un accès universel à l'énergie, et notamment à l'électricité ; 2. doubler l'efficacité énergétique, afin de diminuer la consommation totale d'énergie ; 3. doubler la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique mondial, et la porter ainsi à 30 %.

²⁸ Il est actuellement remonté à 47,8 dollars; le cours du baril de pétrole est quant à lui fixé à 45,7 dollars (en date du 28 septembre 2016) <http://prixdubaril.com/>

²⁹ http://www.alternatives-economiques.fr/un-contre-choc-petrolier-durable_fr_art_1423_75386.html

³⁰ Cette nouvelle chute des cours de « l'or noir » était également due à l'abondance de la production de pétrole de schiste aux États-Unis et des sables bitumineux (Canada).

s'inscrivent dans un contexte régional et mondial compétitif et tendu. Un accord dégagé le 28 septembre dernier par les membres de l'OPEP laisse pourtant entrevoir une issue favorable.³¹

Si des filières comme l'éolien et le solaire ne seront pas directement impactés par cet enjeu dans l'immédiat, une baisse des cours prolongée pourrait avoir pour effet de contraindre le déploiement de la filière des biocombustibles (voir à ce titre le dernier rapport de l'IRENA *Innovation Outlook: Advanced Liquid Biofuels*³²) et de dissuader les acteurs publics d'investir massivement dans les énergies renouvelables et les mesures d'efficacité énergétique permettant d'assurer cette transition énergétique et climatique que le Québec entend soutenir. Le plus grand risque est de voir des politiques court-termistes être priorisées au détriment de l'accélération de la transition énergétique.

F- Une communauté internationale multiéchelle et multipartite mobilisée autour des enjeux environnementaux et climatiques

Malgré ces écueils, **la communauté internationale reste largement mobilisée autour des enjeux climatiques et environnementaux**. Cette mobilisation s'est traduite récemment par l'adoption des objectifs du développement durable (signés en 2015)³³ qui rend compte d'une réelle reconnaissance de la prise en compte des enjeux de développement durable parmi lesquels figure l'énergie durable (objectif 7)³⁴. À cela s'ajoute plusieurs initiatives clés adoptées récemment et aux titres desquelles l'on peut notamment citer les Accords de Paris (signés en 2015 et ratifiés en 2016) sur le point d'entrer en vigueur ou encore le Cadre de Sendai pour la réduction des catastrophes (signé en 2015).³⁵

Les acteurs infra-étatiques, à l'instar des Régions et des villes prennent une place de plus en plus prépondérante dans la gouvernance climatique et environnementale internationale désormais qualifiée de multiéchelle et multipartite. L'adoption à venir d'un agenda urbain pour le 21^e siècle – qui sera adopté lors d'Habitat III qui se tient actuellement à Quito³⁶ – reflète ces bouleversements sur la scène de la diplomatie internationale.

³¹ Les quatorze membres de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP), réunis mercredi 28 septembre à Alger, sont finalement parvenus à dégager un accord de principe sur la baisse de la production, afin de faire remonter les cours du pétrole. L'organisation ramènerait sa production entre 32,5 et 33 millions de barils par jour (contre 33,24 millions aujourd'hui). « *C'est la première fois que le cartel réagit ainsi depuis 2008, quand la crise financière post-Lehman Brothers avait fait plonger le baril de 147 dollars au cours de l'été à moins de 35 dollars six mois plus tard.* » rapporte le journal le Monde du 29 septembre 2016,

http://www.lemonde.fr/economie/article/2016/09/29/petrole-l-accord-surprise-de-l-opep-en-quatre-questions_5005378_3234.html

³² Dans sa dernière étude intitulée *Innovation Outlook: Advanced Liquid Biofuels* publiée en cette fin octobre 2016, l'IRENA (Agence Internationale pour les énergies renouvelables) dresse un portrait global du potentiel et des perspectives des biocarburants liquides avancés à l'international entre 2015 et 2045. La propension de l'industrie à devenir compétitive dépend largement de son potentiel d'innovation technologique, du développement de marchés et de la présence de politiques solides de soutien.

http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/IRENA_Innovation_Outlook_Advanced_Liquid_Biofuels_2016.pdf

³³ Les objectifs du développement durable des Nations Unies <http://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>

³⁴ Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable. Objectifs énoncés par les Nations Unies : **7.1** D'ici à 2030, garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables et modernes, à un coût abordable **7.2** D'ici à 2030, accroître nettement la part de l'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique mondial **7.3** D'ici à 2030, multiplier par deux le taux mondial d'amélioration de l'efficacité énergétique <http://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/energy/>

³⁵ https://www.unisdr.org/files/43291_frenchsendaiframeworkfordisasterris.pdf

³⁶ Habitat III aura lieu du 15 au 17 octobre 2016 à Quito <https://habitat3.org/programme/>

« *Ensembles politiques les plus interconnectés* », les villes sont des acteurs incontournables de la durabilité. Organisées en réseaux, les villes se définissent par la collaboration, le pragmatisme et la créativité.³⁷ Comparativement aux administrations nationales et supranationales dont la lourdeur bureaucratique est souvent décriée³⁸, les villes représentent l'échelle la plus concrète en matière de lutte contre le changement climatique.

C'est précisément **au cœur des villes que des dynamiques multi-acteurs transversales entre acteurs gouvernementaux et non-étatiques ont vu le jour** ces dernières années autour des défis environnementaux et climatiques à l'initiative des gouvernements locaux (citons par exemple le City Protocol, ou encore le Compact of Mayors conclu sous l'impulsion de M. Ban Ki-moon, et de son Envoyé spécial pour les villes, Michael Bloomberg, en partenariat avec CLEI, CGLU et C40, et avec le soutien d'ONU-Habitat).

Malgré toutes ces avancées politiques, il n'en demeure pas moins que nous sommes souvent confrontés à un véritable hiatus entre l'ambition affichée des politiques publiques et le déploiement effectif des technologies sobres en carbone et des mesures concrètes permettant une mise à l'échelle de solutions novatrices en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique. L'efficacité des politiques publiques en matière de renouvelables est un enjeu clé qui devrait également figurer parmi les priorités de l'action internationale en matière environnementale et climatique.³⁹

G- Quelles tendances internationales toucheront votre secteur d'activité au cours des années à venir?

L'AQPER est d'avis que le secteur de l'énergie va être confronté à de sérieux défis dans les années à venir. La demande en énergie va considérablement s'accroître⁴⁰. Les pressions sur les ressources naturelles et l'environnement risquent de devenir insoutenables si l'on ne parvient pas à un découplage entre utilisation des ressources et croissance économique. Si rien n'est entrepris, les émissions de GES vont poursuivre leur progression de manière exponentielle.⁴¹ Les impacts liés aux changements climatiques (en terme notamment d'événements extrêmes et de montée du niveau de la mer) ne seront plus en mesure d'être canalisés et encore moins contrôlés. Les risques associés en termes d'alimentation, de sécurité ou encore de pénurie d'eau seront exacerbés. Les assureurs et réassureurs – qui revendiquent la mise en place

³⁷ Lire Benjamin Barber : *If Mayors ruled the World* (2011)

³⁸ Lire David Graeber : *The Utopia of Rules: On Technology, Stupidity and the Secret Joys of Bureaucracy*. (2009)

³⁹ La Cour des Comptes européenne a épinglé à plusieurs reprises les programmes de financement de l'UE en faveur des énergies renouvelable du fait de leur rapport coût – efficacité <http://www.actu-environnement.com/ae/news/cout-energies-renouvelables-cour-comptes-19170.php4>

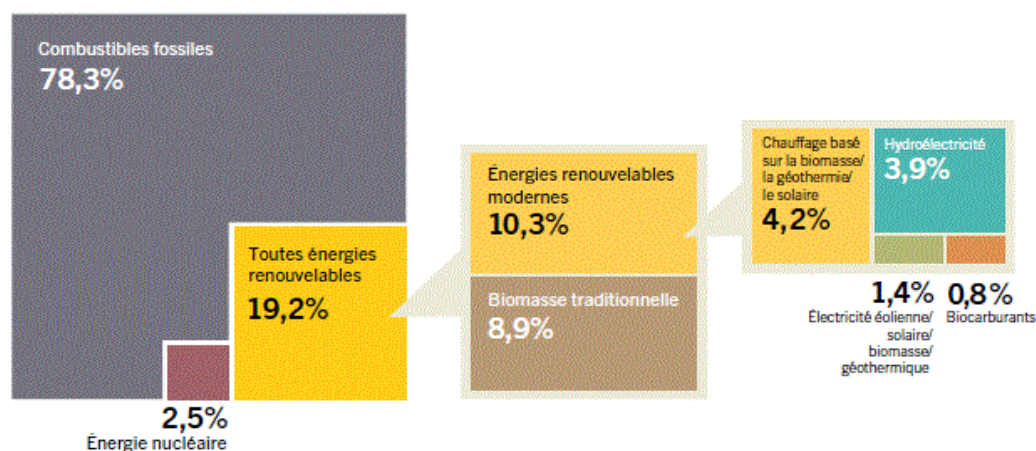
⁴⁰ Exxon Mobil prévoit que la demande industrielle d'énergie en Inde triplera entre aujourd'hui et 2040 alors que la demande industrielle en Chine devrait culminer en 2025, Bonne nouvelle en revanche : la demande industrielle en Chine devrait culminer en 2025, puis baisser de 20% d'ici 2040 au fur et à mesure de la phase de transition du pays du fait de l'accent mis sur l'efficacité énergétique.

⁴¹ À cet égard, la direction parlementaire du budget (DPB) du Canada est beaucoup plus optimiste pour le pays : le DPB prévoit que le niveau d'émissions n'augmentera que légèrement d'ici 2030 tandis que l'intensité des émissions (c'est-à-dire les émissions par rapport au PIB) continuera de s'amoinrir. Pour atteindre l'objectif du gouvernement, il faudrait que les émissions de GES du Canada diminuent de l'équivalent de **208 millions de tonnes de CO2 par rapport au niveau projeté en 2030** si la croissance économique correspond aux projections du DPB (avec un taux de croissance annuel moyen de 1,6. Pour apprécier l'étendue des efforts requis pour atteindre l'objectif de réduction de 30 %, ou la réduction de 208 millions de tonnes (TRNEE, 2009), certains estiment qu'il faudrait établir un prix d'environ 100 \$ par tonne d'équivalents CO2 pour la réduction des émissions de dioxyde de carbone d'après les conclusions du DPB.

de mesures de réduction et d'adaptation au changement climatique – auront à l'avenir une place prépondérante dans le paysage économique.⁴²

Face à ces enjeux, **investir dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique devient un impératif**. Nombre d'investisseurs l'ont déjà bien compris en imposant aux grandes entreprises de désinvestir le secteur des hydrocarbures.⁴³ Ces derniers perçoivent clairement le risque majeur associé à une telle stratégie reposant sur une approche « *business as usual* »⁴⁴. Les sociétés pétrolières et gazières elles-mêmes commencent à saisir l'impact de politiques de développement court-termistes reposant autrefois sur une forte rentabilité des investissements dans les énergies fossiles.⁴⁵ Alors que la rentabilité des investissements dans les hydrocarbures est largement compromise par le cours actuel du pétrole, et la situation géopolitique internationale, de grandes compagnies telles que Shell⁴⁶, Petrobras, Total, ou encore Engie⁴⁷ optent pour une diversification de leur portefeuille énergétique et investissent désormais massivement dans les énergies renouvelables.

FIGURE 1 PART ESTIMÉE DE L'ÉNERGIE RENOUVELABLE DANS LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE FINALE MONDIALE, 2014



⁴² Voir par exemple <http://www.cbc.ca/news/business/fort-mac-climate-insurance-1.3576918> http://www.liberation.fr/futurs/2016/09/02/sylvain-vanston-il-est-impossible-d-etre-assureur-et-climatosceptique_1478715

⁴³ Largement répandue en Europe, cet appel des banques est désormais une réalité également aux États-Unis. Voir notamment : "An American bank just became the first in continent to pull its investments from fossil fuels"

<http://www.nationalobserver.com/2016/09/21/analysis/american-bank-just-became-first-continent-pull-its-investments-fossil-fuels>

⁴⁴ Voir à ce titre les travaux de la Commission Mondiale sur l'Économie et le Climat <http://newclimateeconomy>

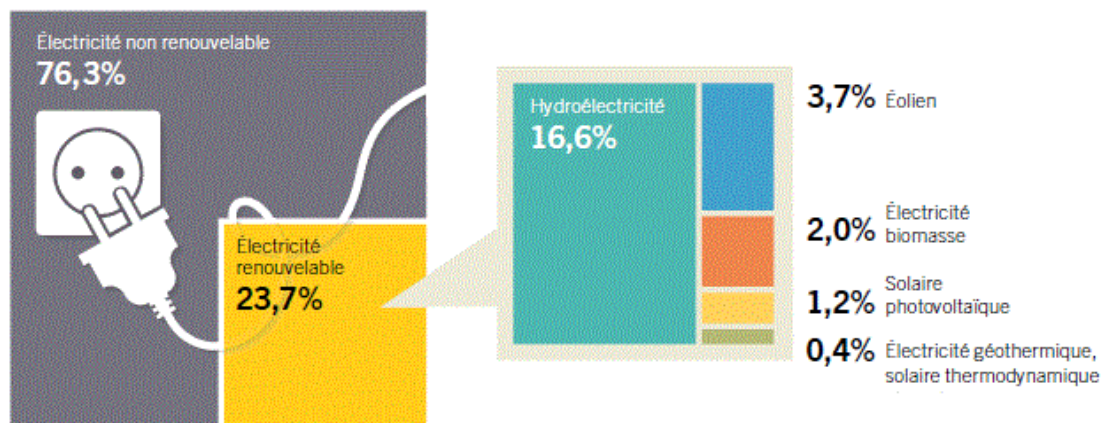
⁴⁵ Shell estime à travers son scénario « New Lens » que les énergies renouvelables représenteront 5 à 10% des besoins mondiaux en 2025 et 50% en 2050 <http://www.shell.com/content/dam/royaldutchshell/documents/corporate/scenarios-newdoc.pdf>

⁴⁶ « Vous serez peut-être surpris d'apprendre que Shell a été parmi les premières sociétés pétrolières et gazières au monde à reconnaître le changement climatique, et elle demande l'établissement d'un prix pour le carbone depuis près de deux décennies. » Michael Crothers, président de Shell au Canada, 3 mars 2016. <http://www.shell.ca/can-shell/aboutshell/media-centre/speeches-and-webcasts/decarbonisation.html>

⁴⁷ « Face aux besoins accrus en énergie dans les pays à forte croissance et à la mutation profonde du secteur énergétique mondial, ENGIE accélère sa transformation pour conduire la transition énergétique [ENGIE] mise sur l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, le digital et les nouveaux business » <http://www.engie.com/groupe/strategie/>

Source : Rapport sur le statut mondial des énergies renouvelables en 2016 ; REN, 21

FIGURE 2 : PART ESTIMÉE DE L'ÉNERGIE RENOUVELABLE DANS LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE MONDIALE, fin 2015



Calcul basé sur la capacité de production renouvelable à la fin de 2015.
La somme des pourcentages n'est pas toujours égale au total en raison des montants arrondis.

Source : Rapport sur le statut mondial des énergies renouvelables en 2016 ; REN, 21

Pour l'AQPER, la **R&D et les investissements dans les innovations de ruptures et les technologies sobres en carbone ont aussi un rôle prépondérant** dans le déploiement des énergies renouvelables et l'accroissement de l'efficacité énergétique. L'un des enjeux clés consiste à résoudre la problématique de l'intermittence de certaines énergies renouvelables. À ce titre, plusieurs projets démonstrateurs novateurs autour du stockage de l'électricité sont déjà soutenus à travers le monde. ⁴⁸ La technologie « Power-to-Gas » (P2G) ⁴⁹ sur laquelle mise notamment l'entreprise E.ON permet en particulier de « *compenser les aléas naturels des sources d'électricité éolienne et photovoltaïque en stockant sous forme de gaz [vert] leur production lorsque cette dernière ne répond pas à la demande des réseaux auxquels elles sont connectées* »⁵⁰.

⁴⁸ Système de stockage BattGrid d'ENGIE https://www.engie.com/wp-content/uploads/2016/09/cp_service_reglage_frequence_battgrid.pdf ; volant de Stockage Solaire EnergieStro <http://www.energiestro.fr> ; système de stockage thermique de l'énergie de Siemens produite par les centrales éoliennes <http://www.agenceecofin.com/innovation/2809-41219-siemens-developpe-un-systeme-de-stockage-thermique-de-l-energie-produite-par-les-centrales-eoliennes> ; etc...

⁴⁹ Le « Power-to-Gas » (P2G) consiste à transformer de l'électricité en hydrogène par électrolyse de l'eau afin de la stocker à un moment où elle est excédentaire sur le réseau.

⁵⁰ Contrairement à l'électricité, l'hydrogène converti en méthane présente l'intérêt d'être facilement stockable sur de longues durées. L'Allemagne et le Danemark sont les principaux pays à effectuer des recherches sur cette technologie en raison du taux de pénétration croissant des sources intermittentes d'électricité sur leurs réseaux.

4.2 Question 2.a. Quelle appréciation faites-vous de la « diplomatie climatique » québécoise?

L'engagement de réduire de 37,5 % sous le niveau de 1990 ses émissions de GES d'ici 2030 place le Québec parmi les gouvernements les plus ambitieux en matière climatique. Cette ambition est renforcée par plusieurs initiatives qui contribuent à assurer au Québec une reconnaissance de son leadership. **En premier lieu**, le gouvernement du Québec s'est rapidement engagé à montrer la voie en adhérant à la Western Climate Initiative visant à assurer la mise en œuvre d'un système de plafonnement et d'échange de droits d'émissions de GES. **En second lieu**, le gouvernement a affiché sa volonté d'aller plus loin que le protocole de Kyoto en adhérant notamment au Protocole d'accord sur le leadership climatique mondial (« Under 2 MOU ») en vue de réduire les émissions de GES de 80 à 95 % sous les niveaux de 1990, d'ici 2050.⁵¹ **Enfin**, à l'occasion de la COP 21, le Québec s'est positionné en chef de file de la lutte contre le changement climatique en mettant de l'avant la place prépondérante des énergies renouvelables dans son portefeuille de production énergétique. Il dispose désormais d'une reconnaissance internationale dont il pourra se prévaloir à l'occasion de la prochaine conférence des parties qui aura lieu en novembre prochain.

Malgré ces atouts, le Québec gagnerait à **renforcer sa diplomatie internationale autour des enjeux énergétiques et climatiques en se fondant sur la doctrine Gérin-Lajoie**. Au fondement de la politique internationale du Québec depuis 1965 cette doctrine dispose *que la souveraineté d'une province canadienne dans ses champs de compétence devrait s'appliquer également dans ses relations internationales*. Cette doctrine est largement mise de l'avant **en matière de culture, de santé, d'éducation**, c'est-à-dire, là où le Québec⁵² aurait une voix internationale et pourrait conclure des traités indépendamment du gouvernement fédéral. Selon l'AQPER, le Québec devrait s'inspirer de cette doctrine pour adopter la même approche en matière d'énergies renouvelables.

C'est pourquoi l'AQPER recommande que la voix du Québec en matière de politique énergétique et climatique s'affirme sur la scène internationale. **En premier lieu**, cela pourrait se traduire par un approfondissement des relations diplomatiques internationales⁵³ (avec des entités supranationales (Nations Unies, UE, ALENA...); des gouvernements; des villes; des structures publiques; des centres de recherche et de développement; des universités engagées) autour des enjeux climatiques et de transition énergétique. Dans ce cadre, tant le déploiement de délégations internationales qu'une diplomatie d'accueil devraient être priorités. **En second lieu**, le Québec pourrait mettre l'accent sur le rayonnement de l'expertise du Québec en matière environnementale et climatique et de Recherche, développement et Innovation. À cet effet, il pourrait s'agir de favoriser le rayonnement de l'expertise québécoise à travers :

⁵¹ "The Under 2 brings together states and regions willing to commit to reducing their greenhouse gas emissions. The Under 2 Coalition's shared goal of limiting greenhouse gas emissions to 2 tons per capita, or 80-95% below 1990 level by 2050." <http://under2mou.org/>

⁵² ...de qui relèvent ces secteurs selon la constitution canadienne...

⁵³ Le Québec pourrait se servir du siège de l'OACI ou de celui du secrétariat environnemental de l'ALENA à Montréal pour avoir un accès direct aux diplomates étrangers

- la promotion d'organisations comme « Ouranos » déjà largement reconnue sur la scène internationale et le déploiement de centres d'excellences;
- la contribution au rayonnement de centres de R&D et d'innovation, de transferts technologiques, et de centres d'expertise à l'image du TechnoCentre éolien⁵⁴, un centre d'expertise qui soutient le développement de l'industrie éolienne à travers des activités de recherche, de transfert technologique et d'accompagnement aux entreprises;
- l'implication du Québec dans le cadre des travaux de grandes organisations internationales dédiées à l'énergie à l'instar de l'IRENA ou encore de l'AIE;
- une participation accrue du Québec autour des grands enjeux environnementaux et climatiques (dont notamment l'Arctique);
- la présence des chercheurs québécois dans le cadre de grands réseaux internationaux (à l'instar du Forum de Belmont);
- une présence renforcée du Québec dans le cadre de projets et d'évènements internationaux en vue d'échanger sur les pratiques exemplaires.

4.3 Question 2.b. Autour de quels enjeux énergétiques s'agit-il de déployer l'action internationale du Québec et de nouveaux partenariats internationaux?

À partir du positionnement présenté plus haut, **l'AQPER propose que de nouveaux partenariats internationaux se déploient autour de deux axes clés** : d'une part, déployer des technologies sobres en carbone et des savoir-faire les plus aboutis en matière d'énergies renouvelables en collaborant avec les pays les plus avancés dans le domaine des renouvelables et de l'efficacité énergétique⁵⁵; et d'autre part, répondre de manière prioritaire aux besoins des marchés émergents des pays d'Amérique, d'Afrique et d'Asie afin de répondre au mieux à leur besoin d'accès à l'énergie.

Avec une telle approche, le **Québec se positionnerait clairement comme catalyste de la transition énergétique** à l'échelle internationale tout en trouvant des débouchés qui favorisent une hausse considérable de ses exportations nettes d'électricité, mais également de ses biens et services, et compétences en matière d'énergie renouvelable, d'efficacité énergétique et de technologies sobres en carbone.

Déployer de tels partenariats stratégiques est **également crucial pour les opportunités d'affaires selon les membres de l'AQPER**. Des secteurs clés à fort potentiel pour le Québec gagneraient à être investi en association avec une celui des énergies renouvelables, des technologies sobres en carbone et des changements climatiques. C'est le cas notamment de l'aéronautique, de la construction, des biotechnologies, des technologies de l'information et des communications. Les enjeux énergétiques et environnementaux associés à la révolution des données (mégadonnées, ouverture des données...) ne doivent pas être négligés à l'international.

⁵⁴ Le TechnoCentre éolien (TCE) est un centre d'expertise qui soutient le développement de l'industrie éolienne à travers des activités de recherche, de transfert technologique et d'accompagnement aux entreprises

⁵⁵ La plupart des pays nordiques en font partie

Afin de soutenir et accompagner les entreprises du secteur de l'énergie renouvelable et des technologies vertes à l'international, l'AQPER suggère que le gouvernement table sur l'importance de l'intelligence économique et stratégique sur l'ensemble des marchés visés. Une connaissance fine des réglementations et politiques publiques de ces marchés constitue en ce sens une condition clé de la réussite à l'international des entreprises québécoises.

Pour l'AQPER, il est important que la politique internationale du Québec soutienne le rayonnement des énergies renouvelables à l'international ainsi que le déploiement des projets québécois. Les opportunités de déploiement des énergies renouvelables et de rayonnement à l'international sont déjà au cœur des activités des membres de l'AQPER qui agissent à titre d'ambassadeurs, comme des vecteurs de diffusion du savoir-faire, des compétences, des technologies et de la recherche québécoise :

- i. Brookfield est présente à l'international, de l'Amérique latine à l'Europe. Elle a fait l'achat de 3000 MW de projets hydrauliques en Colombie et du réseau de distribution du réseau électrique d'Irlande⁵⁶
- ii. Innergex, dont la mission est de concevoir, construire, posséder et exploiter des centrales hydroélectriques au Canada. est actif en Europe et au Mexique et cherche à y jouer un rôle pivot dans leur politique de transition énergétique
- iii. Électric est présente au Mexique via sa filiale *Eolectrico Desarrollo Renovable, S.A. de C.V.* Elle y a assemblé un portfolio de projets d'énergie renouvelable représentant à ce jour près de 600 MW;
- iv. Boralex, un des leaders du marché canadien de l'éolien, est devenu le premier acteur indépendant de l'éolien terrestre en France grâce à des investissements massifs réalisés dans l'Hexagone;
- v. Kruger Énergie cherche désormais à développer la filière solaire particulièrement prometteuse aux États-Unis. D'une puissance installée de 50 MW, le projet Seville Solar marque la première incursion de Kruger Énergie dans la construction et la mise en service d'un parc d'énergie solaire;

Cette ambition affichée des membres de l'AQPER gagnerait à être soutenue par une politique internationale visionnaire du Québec au service de son avenir climatique, de la transition énergétique et du rayonnement de son économie et de sa recherche.

⁵⁶ Bord Gáis Energy's Irish wind business, a 321 MW portfolio of high-quality operating wind assets, a 300 MW development pipeline, and an experienced team with full operating development, commercial and financial expertise

4.4 Question 3 : Comment s'assurer de faire du Québec un chef de file mondial en matière d'énergie verte et renouvelable et de développement durable ?

Véritable « chef de file » en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique, le Québec est en mesure d'assurer un **rôle pivot dans la diplomatie de la transition énergétique à l'international en créant des ponts** entre une diplomatie nord-nord et une diplomatie nord-sud. **D'une part, à travers** le déploiement de partenariats diplomatiques, institutionnels et technologiques avec les régions nordiques, les États-Unis et les pays d'Europe occidentale qui sont porteurs d'idées novatrices structurantes pour le Québec. **D'autre part** en répondant aux attentes des régions comme l'Afrique, l'Asie et les Amériques qui représentent des marchés particulièrement porteurs en matière d'exportation de produits et services liés aux énergies renouvelables pour le Québec du fait de l'ampleur de leurs besoins énergétiques.

En conclusion, pour refléter l'influence de la doctrine Gérin-Lajoie sur la diplomatie québécoise de l'énergie renouvelable, et assurer au Québec un rôle pivot **dans la diplomatie de la transition énergétique à l'international**, l'AQPER est d'avis que le Québec devrait favoriser plusieurs axes d'interventions :

Déployer des partenariats diplomatiques et institutionnels internationaux solides en matière d'énergie renouvelable

- Garantir une **représentation du Québec auprès des grandes organisations internationales** dont le rôle est décisif dans le domaine des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique à l'instar **d'IRENA** où le Québec devrait clairement revendiquer un statut d'observateur⁵⁷;
- Développer des **partenariats et alliances diplomatiques et économiques** avec de grands joueurs du secteur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique à l'international en s'appuyant notamment sur Hydro-Québec et sur les producteurs d'énergie renouvelable membres de l'AQPER;

Mettre en place des structures financières pérennes et des partenariats financiers solides assurant le déploiement des énergies renouvelables à l'international

- Déployer des **partenariats financiers solides avec de grandes institutions** afin que le secteur des renouvelables puisse se structurer de manière pérenne et prévisible afin notamment de donner davantage de visibilité aux investisseurs, d'attirer les investissements et d'accroître leur impact sur les différentes filières des énergies renouvelables;
- **Encourager les structures financières du Québec - la Caisse des dépôts et de placement du Québec et Investissement Québec - à s'inspirer d'autres** organisations disposant d'un rayonnement international comme la GIZ allemande⁵⁸ ou l'AFD française⁵⁹ dans le financement de projets réalisés à l'international par des entreprises québécoises;

⁵⁷ Et ce, même si le Canada n'en est pas membre

⁵⁸ La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) est l'agence de coopération internationale allemande pour le développement. <https://www.giz.de/de/html/index.html>

⁵⁹ Institution financière, l'Agence Française de Développement (AFD) est au cœur du dispositif français de l'aide publique en faveur des pays en développement et de l'Outre-mer. <http://www.afd.fr/home>

Déployer des partenariats technologiques structurants et assurer le rayonnement de l'expertise et de la R&D en matière d'énergie renouvelable

- Assurer le déploiement d'une politique internationale ambitieuse et prévisible qui favorise **l'implantation au Québec de centres de recherches et d'entreprises de pointes en énergies renouvelables**;
- **Soutenir une collaboration étroite avec les États-Unis et les pays nordiques et scandinaves** qui sont porteurs de partenariats technologiques structurants;
- Promouvoir **les approches des communautés de connaissances et d'innovation** qui misent sur une collaboration étroite des entreprises, du milieu académique et universitaire et des institutions pour développer des solutions novatrices en matière énergétique et climatique pour contribuer à faire rayonner le Québec à l'international;⁶⁰
- Développer les **occasions de participer à des groupes de** travail ou à des projets d'envergures avec les pays les plus avancés et structurés dans le déploiement des solutions novatrices en matière d'énergies renouvelables et de technologie sobres en carbone.⁶¹
- Miser sur **le déploiement de vitrines technologiques**, à l'instar du Plan Nord, en favorisant également un cadre réglementaire plus flexible afin de mettre de l'avant les atouts du Québec en matière de technologies sobre en carbone et d'économie verte.
- **Miser sur l'intelligence économique et stratégique en assurant le déploiement d'une veille stratégique en matière politique, réglementaire et d'affaires** sur les marchés prometteurs et émergents;

⁶⁰ Le projet européen Climate KIC est un bel exemple de « Knowledge & Innovative Community » réussie.

⁶¹ À cet égard, le programme européen de R&DI Horizon 2020 ouvre la possibilité aux pays étrangers de participer activement à des projets ambitieux contribuant notamment au déploiement de projets technologiques de pointe en matière de transition énergétique et à la mise en place de partenariats solides. Le projet Climate KIC est un autre exemple d'initiative européenne réussie en matière de changement climatique.