Développer le plein potentiel des cleantechs : assurer la place du Canada dans le nouveau marché mondial

Rapport final du groupe de travail d'Action Canada sur les technologies propres

ACTION CANADA

Action Canada est le principal programme canadien de sa sorte consacré aux politiques publiques. Les Fellows sélectionnés viennent de tous les secteurs, y compris les affaires, les sciences, le gouvernement, le milieu universitaire et les professions libérales. Le programme s'articule autour de conférences de travail organisée à travers le Canada pendant lesquelles les Fellows interagissent avec des leaders du gouvernement, de l'industrie, des médias, du milieu universitaire et des ONG. Les Fellows travaillent par ailleurs en équipes sur des projets de politiques dont certains ont par le passé été le point de départ pour des politiques publiques au Canada.

ACTION CANADA

Remerciements

Nous remercions tous ceux, et ils sont nombreux, qui ont généreusement donné de leur temps pour partager avec nous leurs connaissances et leur savoir-faire sur ce sujet et ceux qui nous ont fait des commentaires et des suggestions sur les versions préliminaires du présent rapport. Notre groupe est particulièrement redevable à Tom Rand, Celine Bak, Velma McColl, Alex Wood et Mel Cappe pour leurs conseils. Nous tenons aussi à remercier les participants à notre dialogue public sur la question le 4 novembre 2011 à Winnipeg (Manitoba). Enfin, nous remercions la conseillère de notre groupe de travail, Antonia Maioni, ainsi que les directeurs, les partenaires et l'équipe d'Action Canada de nous avoir permis d'étudier cette question importante.

Le projet a été entrepris dans le cadre du programme Action Canada, le principal programme canadien de sa sorte consacré aux politiques publiques. Les Fellows sélectionnés viennent de tous les secteurs, y compris les affaires, les sciences, le gouvernement, le milieu universitaire et les professions libérales. Le programme s'articule autour de conférences de travail organisées à travers le Canada pendant lesquelles les Fellows interagissent avec des leaders du gouvernement, de l'industrie, des médias, du milieu universitaire et des ONG. Les Fellows travaillent par ailleurs en équipes sur des projets de politiques dont certains ont par le passé été le point de départ pour des politiques publiques au Canada.

La Fondation Action Canada, faisant affaire sous le nom d'Action Canada, est un organisme de bienfaisance enregistré qui a pour mandat de renforcer le leadership pour l'avenir du Canada. Pour plus d'information, voir www.actioncanada.ca.

On peut se procurer des exemplaires du présent rapport à www.avenircleantech.ca.

Au sujet des auteurs

Ian Philp

Ian Philp, avocat et titulaire d'une maîtrise en administration des affaires, se passionne pour les changements climatiques, la sécurité énergétique et le développement international. Il a été conseiller juridique et politique de l'ONU au Moyen-Orient pendant quatre ans. De 2005 à 2007, Ian faisait partie du groupe de secours humanitaire de l'ONU en Iraq et, comme membre d'une équipe juridique basée à Bagdad, il conseillait les gouvernements iraquien et kurde pour la reconstruction après conflit. Après avoir été témoin des luttes sectaires féroces pour le pétrole en Iraq, Ian a décidé de recentrer sa carrière sur les défis énergétiques et climatiques qui vont définir la prospérité future du Canada. Sa volonté d'attirer des investissements du secteur privé dans ce domaine l'a conduit à faire une maîtrise en administration des affaires centrée sur l'énergie, puis à faire un stage avec un fonds pour l'énergie propre, basé au Royaume-Uni, qui fait des investissements axés sur l'efficacité énergétique dans pays en développement d'Asie.

Jordan Isenberg

Jordan Isenberg est étudiant en médecine et MBA à l'Université McGill avec une concentration dans la gestion des opérations. Sa recherche se concentre maintenant sur le réaménagement du financement des hôpitaux canadiens et des politiques opérationnelles. Il s'intéresse aux moyens d'offrir, au Canada, des soins de santé et des solutions énergétiques en utilisant de nouvelles techniques financières et de gestion des opérations et au développement des systèmes de soins de santé et d'infrastructures énergétiques à l'étranger, notamment en Amérique latine et aux Caraïbes. Avant cela, en tant que conseiller technique de l'ONU sur le changement climatique auprès de la République du Guatemala, Jordan a élaboré le cadre de référence REDD conçu pour inciter le marché à limiter la déforestation, modèle qui a été ensuite publié et adopté par plus de 170 pays dans le cadre de l'Accord de Copenhague de 2009.

Jean-Frédéric Légaré-Tremblay

Jean-Frédéric Légaré-Tremblay, journaliste accompli et commentateur, travaille actuellement pour le journal Le Devoir et le magazine bimestriel L'Actualité. Avant sa carrière journalistique, Jean-Frédéric a été attaché politique du ministre délégué aux affaires intergouvernementales canadiennes, responsable de la réforme des institutions démocratiques dans le gouvernement du Québec et stagiaire-boursier de la Fondation Jean-Charles Bonenfant à l'Assemblée nationale du Québec. Jean-Frédéric enseigne les relations internationales aux études supérieures à l'Université de Sherbrooke. Il est membre associé de la Chaire Raoul-Dandurand en études stratégiques et diplomatiques à l'Université du Québec à Montréal (UQÀM) et a été Public Policy Scholar au Woodrow Wilson International Center for Scholars à Washington, D.C.

Remzi Cej

Remzi est actuellement président de la Commission des droits de la personne de Terre-Neuve et Labrador et spécialiste, Élaboration des politiques et programmes, pour le gouvernement provincial. Boursier Rhodes et Terry Fox, Remzi a une maîtrise de philosophie de l'Université d'Oxford. Il a siégé au conseil d'administration de War Child Canada, Amnistie International Canada et Community Youth Network et a contribué à CBC radio comme journaliste indépendant. En 2003, Remzi a été le plus jeune lauréat de la Médaille de la paix du YM/YWCA pour l'éducation en matière de droits de la personne. En plus du français et de l'anglais, Remzi parle l'albanais, le turc, le serbe, l'espagnol et l'allemand.

Table des matières

Sommaire exécutif 6

Assurer la prospérité dans un avenir incertain 7

Les cleantechs : le potentiel du Canada 9

La concurrence internationale 10

Recommandations de politique publique 11

- Développer la demande intérieure 11
- Offrir des crédits à l'exportation 13
- Débloquer le financement et les investissements privés 15

Conclusions 16

Références 17

Sommaire exécutif

Les prix de l'énergie et des ressources naturelles qui grimpent, des mesures politiques adoptées partout dans le monde pour lutter contre les changements climatiques et une économie de plus en plus verte sont en voie de provoquer un changement de paradigme dans l'économie mondiale.

Et ce changement ébranlera les bases de la prospérité du Canada, mais créera également de vastes nouveaux marchés pour les technologies propres (cleantechs), qui promettent une performance accrue, des coûts de l'énergie plus faibles et des impacts négatifs moindres sur l'environnement. Le potentiel d'affaires du marché mondial des cleantechs oscille aujourd'hui autour de 1000 milliards de dollars est devrait tripler d'ici 2020.

Plusieurs parmi les compétiteurs internationaux du Canada bougent rapidement afin d'exploiter pleinement ce potentiel. L'industrie canadienne des cleantechs est croissante et bien vivante, mais il lui manque actuellement le cadre politique requis pour exploiter son plein potentiel. Nous ne pouvons nous permettre de rater cette opportunité. Si le Canada venait à conquérir seulement 2% du marché mondial des cleantechs d'ici 2020, nous aurions alors une industrie représentant 60 milliards de dollars. Ce rapport avance trois recommandations de politiques publiques afin d'atteindre cet objectif.

Stimuler la demande intérieure. L'adoption des cleantechs par le marché canadien est nécessaire pour innover et crucial pour exporter davantage. Le Canada ne performe pas à son plein potentiel, alors que nos compétiteurs rivalisent d'adresse en utilisant leurs marchés publics comme incubateurs d'innovation. Les marchés publics canadiens pour les cleantechs devraient être considérablement élargis.

Offrir des crédits à l'exportation. Nos entreprises du secteur des cleantechs sont largement orientées vers les marchés d'exportation, mais il leur est ardu de pénétrer de nouveaux marchés en raison de la difficulté, pour les acheteurs éventuels, de trouver du financement. Ce fossé dans le financement pourrait être comblé grâce à des produits financiers ciblés, à des garanties financières limitées de la part de l'État et à une meilleure collaboration entre Exportation et Développement Canada (EDC) et les institutions financières de développement.

Libérer le capital privé. De vastes bassins de capital privé pourraient être canalisés vers le secteur des cleantechs grâce à des politiques ciblées. Le gouvernement devrait créer des outils spécialisés pour les investissements dans les infrastructures des cleantechs afin d'attirer des investisseurs institutionnels cherchant une stabilité à long terme. Notre industrie des cleantechs pourrait également profiter d'une solide institution spécialement mandatée offrant une gamme entière de services-conseils, ce qui réduirait l'incertitude et les risques, et aiguillonnerait le rare capital de risque en début de projet. Avec un mandat élargi et permanent, et un financement stable, la fondation canadienne Technologies du développement durable (TDDC) serait un choix naturel pour jouer ce rôle.

La stratégie économique du Canada doit prendre à bras-le-corps les réalités énergétiques et climatiques de demain. Notre industrie des cleantechs contient les germes de notre prospérité. Nous devons aujourd'hui développer la vision et le leadership nécessaires pour conquérir les marchés de l'avenir.

Assurer la prospérité dans un avenir incertain

Au cours des décennies qui viennent, le Canada et le reste du monde seront confrontés à de grands défis dans les domaines de l'énergie, du climat et des ressources, défis qui changeront fondamentalement l'économie mondiale et mettront à l'épreuve les fondements de notre prospérité collective.

Le premier défi est le prix de plus en plus élevé de l'énergie et des ressources. Le Canada est venu à maturité sur fond de baisse progressive et constante des prix de l'énergie, des aliments et des produits de base. Mais cette tendance qui a caractérisé le 20e siècle est révolue : depuis le début de ce siècle, le prix des ressources a augmenté de façon spectaculaire et universelle, effaçant 100 ans de progrès.[1] Ceci est dû pour une large part à l'augmentation subite de la prospérité sur les marchés émergents qui, selon les projections, ajouteront trois autres milliards de personnes à la classe moyenne mondiale d'ici 2030.[2]

Le second défi est notre système énergétique mondial à forte intensité en carbone. Le changement climatique est une menace claire pour notre prospérité et notre sécurité collectives. Pour éviter d'endommager de façon catastrophique le climat – et la capacité de la Terre de faire vivre la population humaine – il faudra une décarbonisation majeure des sources mondiales d'énergie à long terme.[3] Dans le monde entier, des gouvernements ont commencé à mettre en œuvre des politiques pour atténuer le changement climatique et s'y adapter, une tendance qui ira en s'intensifiant au fur et à mesure que les impacts des dérèglements climatiques deviendront plus prononcés.

Les politiques mondiales en réponse au défi climatique et l'augmentation des prix de l'énergie et des ressources créeront de vastes marchés nouveaux. À l'avenir, ce sont les entreprises et les économies qui sauront trouver des solutions novatrices à ces problèmes et les exporter dans le monde qui prospèreront. On parle là du domaine de la technologie propre, ou « cleantech » qui englobe, au sens large, les produits, services et procédés offrant une meilleure performance à un prix moindre, réduisent les impacts néfastes sur l'environnement et contribuent à l'utilisation productive et responsable des ressources naturelles.[4] Le secteur des cleantechs a connu une croissance de près de 30 % par an pendant une bonne partie des dix dernières années et demeure vigoureux malgré la crise financière mondiale.[5] La demande mondiale pour les technologies propres a explosé : les cleantechs constituaient un marché mondial d'un billion de dollars et devrait atteindre 3

> *Nous pouvons affirmer sans exagérer que la prospérité future de l'humanité dépend de l'efficacité avec laquelle nous nous attaquerons aux deux défis énergétiques essentiels auxquels nous sommes aujourd'hui confrontés : assurer des approvisionnements énergétiques fiables à des prix raisonnables et accomplir une transformation rapide du système d'approvisionnement afin qu'il devienne sobre en carbone, efficient et respectueux de l'environnement.*
>
> Agence internationale de l'énergie, World Energy Outlook 2008

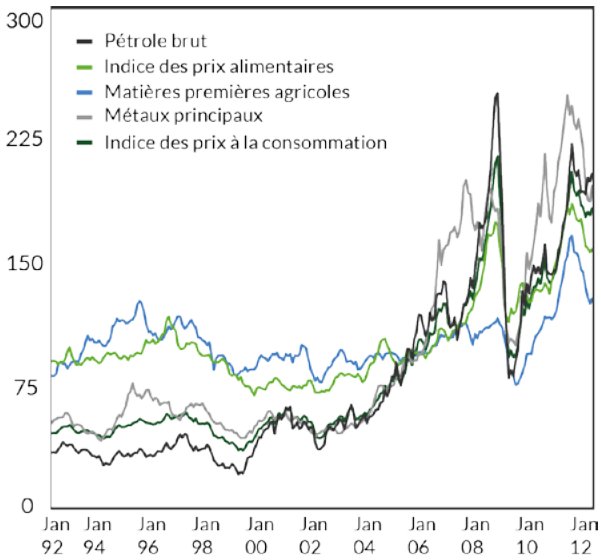
En bâtissant une économie sobre en carbone, on crée le plus grand marché de l'histoire de l'humanité, un marché de billions de dollars. La question à laquelle doit répondre le Canada est comment faire pour être du côté des vendeurs et non des acheteurs sur ce marché.

Tom Rand, conseiller en cleantech, MaRS

billions de dollars d'ici 2020 selon les estimations, ce qui en fait le troisième plus grand secteur économique au monde.[6] Le Canada détient actuellement une part du marché mondial des cleantechs de 9 milliards de dollars, soit un peu moins de 1 % du marché.[7] Si nous pouvons augmenter notre part du marché d'un seul pourcent et conserver cette position, le secteur canadien des cleantechs vaudra 60 milliards de dollars d'ici 2020.

La tâche peut paraître herculéenne, mais le Canada a déjà atteint cette position dominante dans un secteur très innovant. En 1990, l'industrie aérospatiale canadienne était de la même taille que l'industrie actuelle des cleantechs au Canada. Vingt ans plus tard, le Canada a la cinquième plus grande industrie aérospatiale au monde, avec une part du marché de 6 % et des revenus annuels de 23 milliards de dollars.[8] Notre petite taille ne nous empêche pas de saisir des occasions majeures de créer de la richesse sur le marché mondial.

Le Canada, en termes de politiques et d'énergie politique, se comporte essentiellement comme si de rien était en ce qui concerne les questions énergétiques et climatiques. Notre trajectoire économique a été de plus en plus dominée par l'extraction de pétrole et de minéraux[9] entre 2001 et 2011 et les investissements dans les secteurs énergétique et minier sont passés de 40 milliards à plus de 86 milliards de dollars et représentent maintenant 45 % de l'ensemble des investissements commerciaux canadiens.[10] Le pays a profité des retombées de ce boom économique mais il commence à connaître les distorsions économiques qui vont de pair avec la richesse en ressources naturelles.[11] Le Canada demeurera un pays exportateur de pétrole et de minéraux pendant les années à venir, mais nous devons quand même préparer notre économie pour ce qui l'attend. Comme on le rappelle dans le récent « Rapport Jenkins », une économie reposant sur les innovations technologiques en cleantechs est l'un des rares atouts de poids pour assurer un avantage concurrentiel à long terme.[12] La stratégie économique du Canada doit tenir compte des réalités énergétique et climatique de demain si nous voulons nous emparer des marchés de l'avenir.



Prix de l'énergie et autres marchandises (1992-2012)

Index Mundi, http://www.indexmundi.com/commodities/

Les cleantechs : le potentiel du Canada

La main-d'œuvre qualifiée du Canada, ses grappes d'innovation, son excellence dans le domaine de la recherche et son climat propice aux investissements en font un milieu idéal pour la croissance des entreprises de cleantech.

Le Canada en compte déjà plus de 700, pour la plupart de petites et moyennes entreprises (PME).[13]

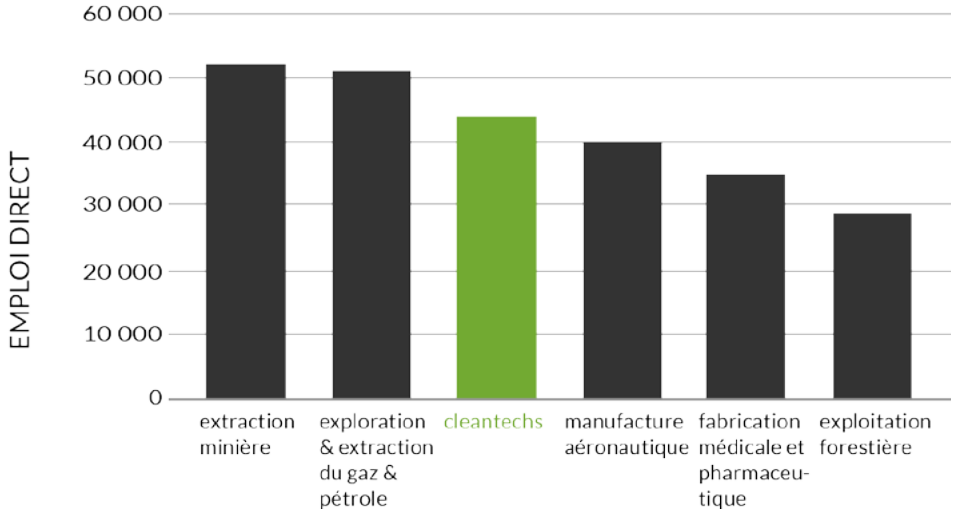
Les entreprises de cleantech sont d'importants moteurs de l'innovation, investissant près de 2 milliards de dollars dans la R-D rien qu'entre 2008 et 2010. L'activité dans ce secteur est assez uniformément répartie à travers le pays, suivant de près la répartition de la population. Nos quatre provinces les plus peuplées – Ontario, Colombie-Britannique, Québec et Alberta – accueillent 85 % de la population canadienne et 88 % du marché canadien des cleantechs.[14]

Ce secteur emploie de plus en plus de travailleurs canadiens qualifiés. En 2010, il employait approximativement 44 000 Canadiens, les entreprises comptant en moyenne 60 employés.[15] L'emploi dans le secteur des cleantechs a augmenté de 11 % par an entre 2008 et 2010. Si le Canada conserve sa part actuelle du marché mondial, ce secteur devrait selon les prévisions employer plus de 125 000 personnes d'ici 2020.[16]

Enfin, l'industrie canadienne des technologies propres est concurrentielle sur le marché mondial et elle repose presque exclusivement sur l'exportation. Plus de 80 % des PME canadiennes de cleantech exportent et, à taille égale, il est neuf fois plus probable qu'elles exportent que celles des autres secteurs. En 2009, plus de la moitié des revenus canadiens de l'industrie des cleantechs provenaient des exportations.[17] Beaucoup de nos innovations en cleantech partent vers les États-Unis mais, fait important, plus de 44 % des ventes à l'exportation concernent d'autres marchés, situés principalement en Europe et en Asie.[18]

Cette combinaison particulière de facteurs donne au Canada une bonne base pour devenir un concurrent de poids sur le marché mondial des cleantechs.

Emplois créés au Canada en 2010 (par secteurs)



Analytica Advisors, Spotlight on Cleantech No. 1 (Ottawa, November 2011), www.analytica-advisors.com

La concurrence internationale

Beaucoup des concurrents étrangers du Canada ont déjà compris le potentiel des innovations dans les technologies sobres en carbone et les technologies propres et ont déjà beaucoup fait pour conquérir ce marché.

La Chine est devenue un géant dans ce secteur, concentrant ses investissements sur les secteurs de l'énergie propre, des économies d'énergie et des véhicules écologiques dans son 12e plan quinquennal.[19] C'est aux États-Unis que se trouve la communauté la plus dynamique d'investisseurs en capital risque du monde. Dans son discours dur l'état de l'Union de 2012, le Président Obama a parlé de la manière dont le partenariat du gouvernement américain avec le secteur privé a permis aux États-Unis de devenir le premier fabricant mondial de piles sophistiquées et il a promis de « doubler la mise sur une industrie des énergies propres qui n'a jamais été aussi prometteuse ».[20] Le Royaume-Uni a créé la Green Investment Bank, première banque d'investissements verts au monde, dotée d'un capital de 3 milliards de livres et s'employant à offrir des solutions financières qui accélèreront l'investissement du secteur public dans l'économie verte.[21] L'Australie a récemment annoncé la création de la Clean Energy Finance Corporation qui, avec un capital de 10 milliards de dollars australiens, financera les technologies peu polluantes et celles favorisant l'efficacité énergétique et l'énergie renouvelable.[22]

La Table ronde sur l'environnement et l'économie (TRNEE) du Canada a classé le Canada en sixième place parmi les pays du G8 pour la compétitivité dans un monde faible en carbone, à cause, en particulier, de la grosse consommation de carbone de notre économie et de la piètre performance de nos politiques et de nos institutions en ce qui concerne la sobriété en carbone.[23] Mais c'est précisément la dépendance de notre économie envers les exportations à forte consommation de carbone qui donne au Canada la possibilité d'être un leader en cleantech. Il ne peut pas se permettre de devenir un joueur passif dans une économie mondiale où l'accent est de plus en plus mis sur la sobriété en carbone et l'efficacité énergétique.[24]

Recommandations de politique publique

En dépit de son énorme potentiel en matière de cleantechs, il manque au Canada un cadre politique complet qui permettrait à ce secteur de réaliser son plein potentiel.[25]

Une analyse des politiques pertinentes a révélé trois grandes façons dont le gouvernement fédéral pourrait aider les entreprises canadiennes de cleantech à réussir : en développant la demande intérieure pour leurs produits, en offrant des crédits accrus à l'exportation et en renforçant la promotion du commerce international, et en débloquant des sources de financement et d'investissement qui n'ont pas encore été exploitées.

Développer la demande intérieure

L'un des plus grands obstacles à l'adoption internationale des innovations canadiennes en matière de cleantechs est, paradoxalement, le manque de demande au Canada. Le marché intérieur n'est pas suffisant, à lui seul, pour les entreprises de technologie mais il est essentiel pour tester le déploiement des nouvelles innovations.[26] L'adoption intérieure est importante car elle pave la voie pour les exportations mais, à l'heure actuelle, trop peu d'entreprises et d'institutions publiques achètent les technologies propres sur le pas de leur porte. Une étude récente portant sur plus de cent entreprises canadiennes de cleantech confirme que l'adoption et les références insuffisantes au Canada sont le principal obstacle à leur croissance à l'étranger : les acheteurs étrangers hésitent à acheter des innovations canadiennes que le marché national boude, ce qui se comprend.[27]

Pour atteindre les marchés mondiaux, vastes et lucratifs, qui favorisent la croissance, les entreprises canadiennes de technologies propres ont besoin de l'adoption sur le marché intérieur. Ce besoin d'une augmentation des achats domestiques a récemment été souligné dans les conclusions principales du « Rapport Jenkins » publié en 2011.[28] Le gouvernement, lit-on, « devrait utiliser à meilleur escient son important pouvoir d'achat pour créer des opportunités et stimuler la demande de technologies, de produits et de services innovants auprès des fournisseurs canadiens ».[29] En encourageant ainsi la demande, le gouvernement peut favoriser le développement d'entreprises canadiennes novatrices et concurrentielles à l'échelle mondiale tout en stimulant l'innovation, une productivité accrue dans la fourniture de biens et la prestation de services pour le secteur public.[30]

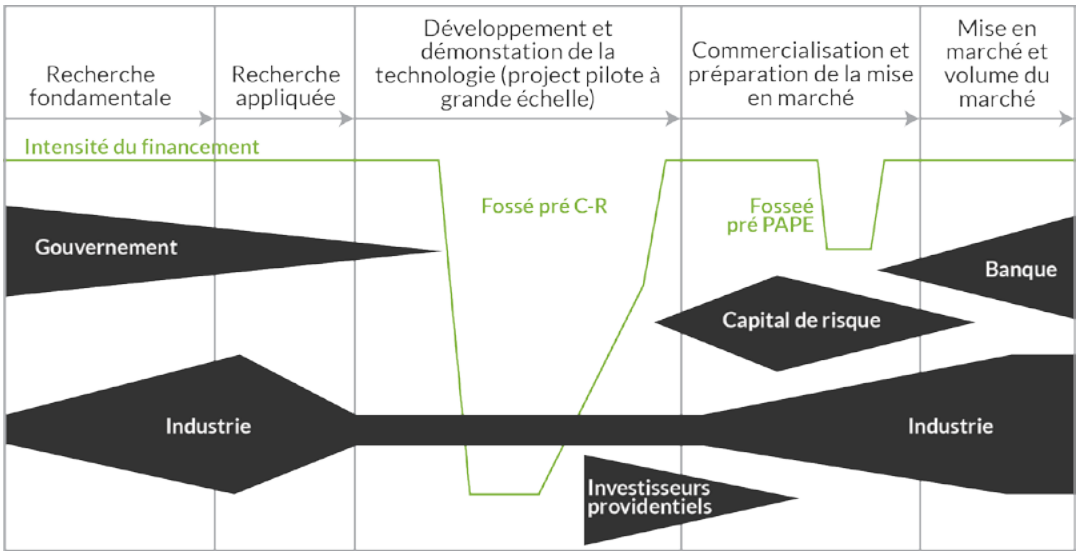
Exemples internationaux

Les concurrents étrangers du Canada comprennent l'importance et la valeur des programmes d'achat nationaux. Les États-Unis sont des chefs de file mondiaux en matière de recours aux achats pour stimuler l'innovation, avec son programme Small Business Innovation Research (SBIR) mis à l'essai en 1982 et devenu depuis le plus grand fonds de capitaux de démarrage pour les petites entreprises du monde.[31] Le programme prescrit, en vertu de la loi, que les organismes fédéraux signant des contrats externes de plus de 100 millions de dollars par an doivent en réserver 2,5 % pour les petites entreprises, ce qui se

traduit par des dépenses annuelles de 2 à 3 milliards de dollars.[32] Chaque année, plus de 4 000 projets reçoivent un financement du programme SBIR, les projets recevant en moyenne 850 000 $. Le programme verse l'argent par phases pour minimiser le risque : à partir de 100 000 $ pour les projets d'études de faisabilité (Phase I) jusqu'à 750 000 $ pour les projets en phase de développement (Phase II), avec des financements accordés à des entreprises qui sont des fournisseurs uniques et commercialisent leurs projets (Phase III). Si une entreprise sous contrat élabore de la propriété intellectuelle, elle en reste propriétaire. Dans son discours sur l'état de l'Union de 2012, le Président Obama a annoncé l'engagement des États-Unis à continuer à être un leader pour l'achat national de cleantechs, le ministère de la Défense étant sur le point de prendre l'un des plus grands engagements de l'histoire en matière de technologies propres grâce à son pouvoir d'achat.[33]

La Commission européenne a une politique pour les marchés publics écologiques (Green Public Procurement, GPP) depuis 2004 et a entrepris une vaste consultation publique sur les façons de développer davantage ses efforts de GPP et de les améliorer.[34] Les pouvoirs publics européens ont dépensé environ 16 % du produit intérieur brut de l'UE – une somme équivalente à la moitié du PIB de l'Allemagne[35] – pour des achats écologiques qui comprennent entre autres, maintenant, des bâtiments éconergétiques, des voitures électriques, des transports publics écologiques et de l'énergie renouvelable. Sept États de l'UE (Autriche, Danemark, Finlande, Allemagne, Royaume-Uni, Suède et Pays-Bas) utilisent maintenant les achats écologiques pour plus de 55 % de l'ensemble de leurs contrats. Une évaluation des achats écologiques de l'UE en calculant les coûts durant le cycle de vie – pour mesurer l'efficacité financière et environnementale d'un produit pendant tout son cycle de vie – montre que, en plus de stimuler les industries de cleantech du pays, les achats publics écologiques peuvent générer des économies significatives.[36] Le Canada s'est un peu essayé aux achats écologiques mais ses efforts demeurent modestes en comparaison.[37]

La chaîne d'innovation et le déficit de financement



TDDC, Le fossé dans le financement, http://www.sdtc.ca/index.php?page=about-our-funds&hl=fr_CA

Technologies du développement durable du Canada (TDDC)

L'organisation canadienne vedette pour le financement des cleantechs est Technologies du développement durable du Canada (TDDC). Cette organisation est reconnue à l'échelle nationale pour son travail et, en dix ans, elle a alloué plus de 560 millions de dollars à plus de 220 innovations canadiennes de cleantechs en phase de démarrage.[38] Mais il est important de noter que TDDC ne s'occupe pas d'achats domestiques. L'organisme a identifié quatre stades par lesquels une entreprise de cleantech doit passer dans sa chaîne d'innovation : la recherche fondamentale et appliquée, le développement et la démonstration de la technologie, la commercialisation du produit et la préparation de sa mise en marché, et enfin sa mise en marché et le volume du marché. TDDC a été créé pour combler la « lacune pré-commerciale » pour les cleantechs, la phase entre de début de la recherche et la démonstration de la viabilité commerciale de la technologie (ce que l'on appelle « validation de concept »). Si TDDC joue un rôle vital dans la croissance précoce des entreprises canadiennes de cleantech, elle ne participe pas à des achats publics à des stades plus avancés comme le fait SBIR aux États-Unis.

Le Programme canadien pour la commercialisation des innovations (PCCI)

Le seul programme fédéral d'achat véritablement dédié est le Programme canadien pour la commercialisation des innovations (PCCI), un programme pilote sur deux ans annoncé par le gouvernement fédéral en 2010 et doté de 40 millions de dollars. Le PCCI procède à l'évaluation centralisée des nouvelles technologies novatrices et présente ensuite ces technologies à un ministère du gouvernement qui les déploiera.[39] Bien qu'il n'en soit qu'à ses débuts, le PCCI s'avère prometteur et il a annoncé sa première présélection de 35 innovations début février 2012.[40] Le programme connaît une très forte demande et a reçu des dossiers de demande de plus de 300 PME lors de ses deux premières rondes de sélection.[41]

Les programmes comme le PCCI sont un « tremplin domestique pour la compétitivité au niveau international », fournissant à nos entrepreneurs souhaitant exporter des cleantechs des clients pouvant leur servir de référence ainsi qu'une expérience précieuse. Les achats intérieurs de ce type ont un effet multiplicateur évident pour la croissance des entreprises canadiennes de cleantech sur les principaux marchés d'exportation.[42] Comparé aux 2-3 milliards de dollars dépensés dans le cadre du SBIR aux États-Unis, les auteurs du Rapport Jenkins ont trouvé les 40 millions de dollars du PCCI très modestes.[43]

Recommandation de politique publique

Le PCCI devrait être prolongé au-delà de sa phase pilote et le maximum de 500 000 $ par contrat devrait être augmenté. Le gouvernement canadien achète pour plus de 15 milliards de dollars de produits et services par an.[44] Réserver 2,5 % de cette somme pour les achats à des PME canadiennes (la cible fixée par le SBIR aux États-Unis) permettrait d'acheminer vers elles 375 millions de dollars par an. Cette approche, combinée à une politique explicite en matière d'achat de produits de cleantech, serait un puissant moteur pour la croissance de ce secteur.

Offrir des crédits à l'exportation

La demande grandissante pour des technologies propres dépasse les frontières nationales, ce qui signifie que les entreprises de cleantech qui réussissent trouvent des marchés réceptifs dans le monde entier. Les entreprises canadiennes de cleantech sont des exportatrices accomplies et il y a neuf fois plus de

chances qu'elles vendent leurs produits au-delà de nos frontières, comparé aux autres PME de taille équivalente.

Quand elles entrent sur des marchés étrangers, les entreprises canadiennes de cleantech ont souvent besoin d'un financement aux acheteurs. La demande, déjà importante, ne cesse d'augmenter pour le déploiement de petites infrastructures durables sur les marchés émergents, y compris des innovations pour les villes durables, l'électrification rurale et urbaine, le traitement de l'eau et des déchets, l'efficacité énergétique, entre autres. Ces projets nécessitent en général entre 5 et 25 millions de dollars en capitaux d'emprunt et de risque,[45] beaucoup moins que les centaines de millions ou de milliards que les investisseurs et les institutions financières cherchent à déployer en investissements d'infrastructure.[46] Ce décalage crée une lacune dans le financement, ce qui empêche les entreprises canadiennes de cleantech d'atteindre leur plein potentiel international.

La Coalition canadienne des technologies propres (CCTP) recommande que ce fossé soit comblé en partie au moyen de contributions canadiennes à des institutions financières de développement comme la Société financière internationale (SFI). Un fonds international d'actions dans les cleantechs fournirait des capitaux de placement pour les projets entre 5 et 25 millions de dollars mentionnés ci-dessus et un fonds corolaire de dette – sous l'égide du secteur privé mais avec une garantie de l'État canadien pour réduire le coût du capital – pourrait fournir un levier supplémentaire pour les placements en action dans les cleantechs.[47]

Nos concurrents internationaux ont déjà pris des mesures pour accroître leur réussite dans les cleantechs à l'étranger par le biais du financement à l'exportation. En 2011, le gouvernement américain a annoncé que la Overseas Private Investment Corporation (OPIC) – l'institution financière de développement du pays – investira 300 millions de dollars supplémentaires dans le financement de l'énergie propre sur les marchés émergents et créera de nouveaux produits de financement par emprunt adaptés à ces marchés cibles.[48]

Le Canada a le cadre institutionnel nécessaire pour combler cette lacune en matière de financement des exportations. Exportation et développement Canada (EDC) est une société d'État qui fournit des crédits à l'exportation aux entreprises canadiennes voulant vendre à l'étranger. L'engagement d'EDC dans le secteur des cleantechs a augmenté de 55 % au cours des cinq dernières années, cet organisme réalisant près de 225 transactions pour les technologies propres en 2010.[49] L'organisation a récemment fait des cleantechs une de ses priorités, y voyant un moteur important pour la croissance future.

Recommandation de politique publique

Le gouvernement fédéral canadien devrait adopter une politique agressive en matière de cleantechs pour favoriser les investissements en phase tardive du Canada. La coopération entre EDC et SFI dans le domaine des technologies propres, amorcée en 2012, devrait être encouragée et étendue.[50] Le gouvernement devrait travailler en étroite collaboration avec EDC pour étudier les possibilités d'étendre les garanties souveraines visant spécifiquement à inciter aux investissements et aux innovations dans les cleantechs canadiennes. À toutes ces mesures devrait s'ajouter une promotion énergique des entreprises de cleantech à l'étranger, avec entre autres des missions commerciales de haut-niveau sur les principaux marchés cibles.

Débloquer le financement et les investissements privés

Étant donnée la situation financière actuelle, il y a des limites à ce que le gouvernement peut dépenser pour soutenir les cleantechs canadiennes. En créant un cadre stratégique clair et ciblé, le gouvernement peut cependant débloquer des sources considérables de capitaux privés. En plus de ses propres efforts pour développer le secteur des cleantechs, le gouvernement fédéral devrait travailler avec des investisseurs privés pour comprendre leurs intérêts et leurs besoins dans ce secteur.

Les investisseurs institutionnels, en particulier les fonds de retraite – sont une composante essentielle du milieu de l'investissement au Canada. Le pays compte un certain nombre d'investisseurs institutionnels de taille, dont le Régime de pension du Canada et le Régime de retraite des enseignantes et enseignants de l'Ontario qui gèrent chacun plus de 100 milliards de dollars. Les fonds de retraite, conçus pour fournir des rendements stables et prévisibles sur de longues périodes, sont des sources idéales de « capital patient ». Compte tenu de l'intérêt des investisseurs institutionnels dans les actifs à long terme comme l'infrastructure et les obligations, le gouvernement pourrait envisager de permettre la création de moyens de placement spécialisés pour les investissements dans l'infrastructure de technologie propre, comme des « bons verts ».[51] Il pourrait aussi se concentrer sur les mesures visant à augmenter la divulgation de l'information sur les avoirs placés par les investisseurs dans les technologies écologiques et propres, afin de susciter l'intérêt des souscripteurs de fonds et autres bénéficiaires.

Parallèlement à ces efforts, le gouvernement fédéral devrait avoir des discussions avec les spécialistes du capital risque pour comprendre comment ils voient les défis est les possibilités dans le secteur des cleantechs. En général, le Canada excelle dans les recherches de haut niveau sur les cleantechs mais il a du mal à traduire ses innovations en activité économique. Le capital risque de démarrage nécessaire pour faire ce bond est peu abondant au Canada, même si des institutions de pointe comme TDDC et MaRS, à Toronto, ont commencé à combler cette lacune.[52] Selon une analyse interne de TDDC, chaque dollar des deniers publics déployé a permis d'obtenir 13 $ en investissements du secteur privé.[53] En dépit de sa réussite, le fonds vedette de TDDC pour les cleantechs, le Fonds de technologie du DD, doit se terminer à la fin de l'exercice financier 2012. Sans le soutien d'un capital risque de démarrage, des entreprises canadiennes de technologie propres, bien que prometteuses, dépériront ou partiront aux États-Unis où l'intérêt pour le risque au démarrage est bien plus grand.

Recommandation de politique publique

Le Canada gagnerait à avoir une institution vigoureuse qui offrirait une approche « service complet » pour le secteur des cleantechs. Un bon exemple de ce type d'organisme est le Carbon Trust du Royaume-Uni qui s'occupe de tout, des investissements dans les projets de déploiement aux conseils sur le capital risque, en passant par le soutien de spécialistes pour la commercialisation de technologies sobres en carbone.[54] TDDC est bien placé pour remplir ce rôle au Canada et pourrait aisément apporter des conseils compétents sur les questions d'achats intérieurs et de financement à l'exportation pour les technologies propres canadiennes. S'il était agrandi, TDDC pourrait aussi fournir des conseils pour l'expansion possible des fonds d'investissements publics afin d'aider à réduire le risque pour les investisseurs à long terme comme pour ceux qui investissent au stade du démarrage.

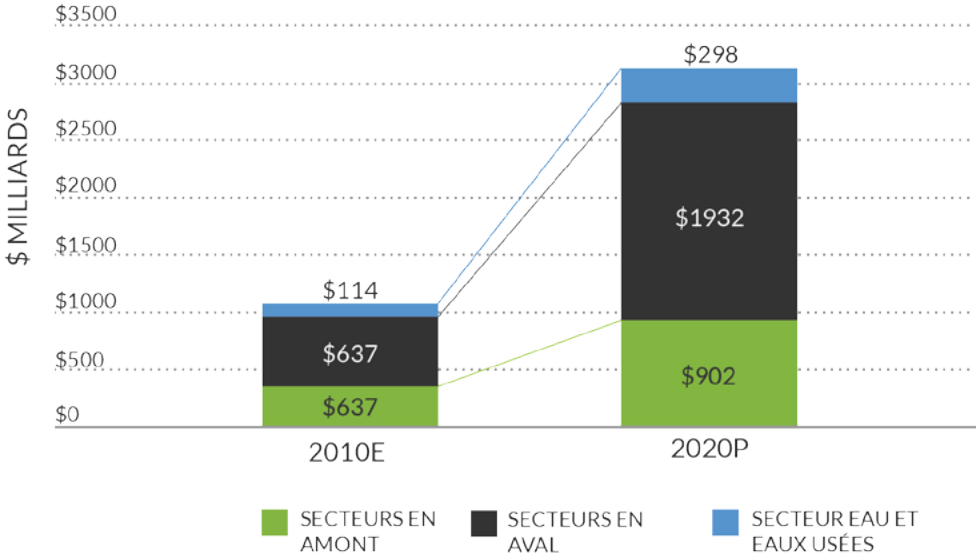
Conclusions

L'économie mondiale entame une profonde mutation : les défis liés à l'énergie, au climat et aux ressources transformeront fondamentalement les racines de notre prospérité collective mais ils créeront aussi des nouveaux marchés et débouchés considérables.

La réussite du Canada dans l'économie de demain sera fonction des investissements et des politiques que nous choisissons aujourd'hui. Des politiques intelligentes pour stimuler la demande pour les technologies propres au Canada, développer le financement à l'exportation, poursuivre agressivement de nouveaux marchés à l'étranger et débloquer le flux de capitaux privés permettront au Canada de réaliser son plein potentiel de concurrent de poids sur le marché mondial des cleantechs. Créer une institution publique vigoureuse pour mener la charge dans ce domaine renforcerait ces politiques et mettrait le Canada en bonne voie pour saisir une part du marché mondial des cleantechs s'élevant à des dizaines de milliards de dollars.

Le secteur canadien des cleantechs recèle les germes de notre prospérité future. Nous devons maintenant faire preuve de la vision d'avenir et du leadership nécessaires pour réaliser notre plein potentiel et gagner les marchés de l'avenir.

Revenus générés par l'industrie mondiale des cleantechs (actuels et anticipés)



GBI Resarch, Lux, BERR LCEGS, Roland Berger, Analytica Advisors

Les secteurs «en amont» incluent les biocarburants, la bioénergie et les technologies pour la production d'électricité. Les secteurs «en aval» incluent les technologies des infrastructures énergétiques, les 'réseaux intelligents', l'assainissement et le traitement des sols, le transport, le recyclage et la récupération, l'efficacité énergétique et les procédés industriels.

Références

1. Grantham, J. Time to Wake Up: Days of Abundant Resources and Falling Prices Are Over Forever, avril 2011, http://www.gmo.com & http://www.lexariaenergy.com/pdf/JGLetterALL_1Q1.pdf

2. McKinsey & Company. Resource Revolution: Meeting the World's Energy, Materials, Food and Water Needs, 2012, http://www.mckinsey.com/Features/Resource_revolution

3. Agence internationale de l'énergie. World Energy Outlook 2008, sommaire exécutif, novembre 2008, http://www.iea.org/Textbase/npsum/WEO2008SUM.pdf

4. Les cleantechs englobent les innovations dans des secteurs aussi variés que la production d'énergie, l'eau, les déchets, le recyclage et l'utilisation efficiente de l'énergie et des ressources. Voir Velma McColl, After Cancun: Time to Shift Strategy, février 2011, http://www.irpp.org/po/archive/feb11/mccoll.pdf [McColl - Cancun]; Voir aussi The Cleantech Group. What is Cleantech? http://www.cleantech.com/what-is-cleantech/

5. Coalition canadienne des technologies propres. The 2011 Canadian Clean Technology Industry Report – Executive Summary, http://www.analytica-advisors.com/download-2011-highlights [CCTP - Rapport 2011]

6. Analytica Advisors. Spotlight on Cleantech No. 3, janvier 2012, http://www.analytica-advisors.com/sites/default/files/Spotlight%20on%20Cleantech%20No.3.pdf, avec des données de GBI Research, Lux, BERR LCEGS & Roland Berger. Voir aussi McColl,V. « Harnessing Energy for Change », Policy Options, February 2012, http://www.irpp.org/po/archive/feb12/mccoll.pdf

7. CCTP – Rapport 2011, voir note 5.

8. Association des industries aérospatiales du Canada. Faits saillants de l'industrie aérospatiale canadienne, http://www.aiac.ca/uploadedFiles/Canadas_Aerospace_Industry/Overview/Faits%20saillants%20de%20l'industrie%20aérospatiale%20canadienne.pdf

9. Stanford, J. « Staples, Deindustrialization, and Foreign Investment: Canada's Economic Journey Back to the Future », Studies in Political Economy, 82, 2008, p. 7–34. http://spe.library.utoronto.ca/index.php/spe/article/view/5098/1937

10. Cross, P. « Recent Trends in Business Investment », Canadian Economic Observer, mars 2011, p. 3.1–3.12.

11. Le plus important est le « syndrome hollandais », le fait que la spécialisation d'un pays dans l'exploitation et l'exportation de ses ressources naturelles conduisent à l'appréciation de sa monnaie, ce qui entraîne le déclin de son secteur manufacturier. Voir Bimenyimana, C. et L. Vallée. « Curing the Dutch Disease in Canada », Policy Options, novembre 2011, http://www.irpp.org/po/archive/nov11/bimenyimana.pdf; Beine, M., Bos, C.S. et S. Coulombe. Does the Canadian economy suffer from Dutch Disease?, Université d'Ottawa, Ottawa, janvier 2009, http://www.economie.uqam.ca/pages/docs/Beine_Michel.pdf

12. Gouvernement du Canada. Innovation Canada : Le pouvoir d'agir (« Rapport Jenkins »), Sommaire exécutif, http://rd-review.ca/eic/site/033.nsf/425f69a205e4a9f48525742e00703d75/cb2cdc15ce10c0428525792c005e3cd8/$FILE/R-D_InnovationCanada_Final-fra.pdf [Rapport Jenkins]

13. Coalition canadienne des technologies propres. Soumission au Comité des finances 2012, http://www.canadiancleantechnologycoalition.ca/page-daccueil.php

14. Technologies du développement durable Canada. Financement de TDDC et financement additionnel par secteur et province, http://www.sdtc.ca/index.php?page=Economic-Sectors-By-Province&hl=fr_CA

15. CCTP – Rapport 2011, voir note 5.

16. CCTP – Rapport 2011, voir note 5.

17. McColl – Cancun, voir note 4.

18. CCTP – Rapport 2011, voir note 5.

19. KPMG China. China's 12th Five-Year Plan: Overview, mars 2011, http://www.kpmg.com/CN/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/

Publicationseries/5-years-plan/Documents/China-12th-Five-Year-Plan-Overview-201104.pdf

20. Remarques du président dans son discours sur l'état de la Nation, 24 janvier 2012, http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2012/01/24/remarks-president-state-union-address [État de la Nation, 2012]

21. UK Green Investment Bank. http://www.bis.gov.uk/greeninvestmentbank

22. Clean Energy Finance Corporation. Expert Review, http://www.cefcexpertreview.gov.au/content/Content.aspx?doc=home.htm

23. Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie. À la hauteur : Analyse comparative de la compétitivité du Canada dans un monde faible en carbone, http://nrtee-trnee.ca/wp-content/uploads/2011/09/analyse-comparative-fra.pdf

24. Wood, A. Canada and the Green Economy, rapport pour le Réseau canadien des subventionneurs en environnement, mai 2011, p. 7-8.

25. McColl – Cancun, voir note 4.

26. Rapport Jenkins, p. 7-4, voir note 12.

27. Coalition canadienne des technologies propres. Soumission : Examen du soutien fédéral R-D, http://www.canadiancleantechnologycoalition.ca/media/docs/Cleantech_RD_Submission.pdf

28. Rapport Jenkins, voir note 12.

29. Rapport Jenkins, sommaire exécutif, voir note 12.

30. Rapport Jenkins, sommaire exécutif, voir note 12.

31. Rapport Jenkins, p. 7-3 to 7-4, voir note 12. Voir aussi Small Business Innovation Research (SBIR) Program, http://www.sbir.gov/about/about-sbir

32. Rapport Jenkins, Encadré 7-1, voir note 12. Voir aussi Connell, D. Secrets of the World's Largest Seed Capital Fund: How the United States Government Uses its Small Business Innovation Research (SBIR) Programme and Procurement Budgets to Support Small Technology Firms, Center for Business Research, Cambridge, 2006, http://www.cbr.cam.ac.uk/pdf/SBIR%20Full%20Report.pdf

33. État de l'Union 2012, voir note 20.

34. Commission européenne. Green Public Procurement, http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm

35. Commission européenne. Acheter vert ! – Un manuel sur les marchés publics écologiques, http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/buying_green_handbook_fr.pdf

36. Commission européenne. Collection of statistical information on Green Public Procurement in the EU, 2009.

37. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Politique d'achats écologiques, http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/document/politique-policy-fra.pdf

38. Portefeuille de TDDC, http://www.sdtc.ca/index.php?page=SDTC-Portfolio&hl=fr_CA

39. Travaux publics et services gouvernementaux Canada. Aperçu du PCCI, 2011, https://achatsetventes.gc.ca/initiatives-et-programmes/programme-canadien-pour-la-commercialisation-des-innovations-pcci/apercu-du-pcci

40. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Le gouvernement Harper aide au démarrage des entreprises canadiennes, 3 février 2012, http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/medias-media/gp-pg/2012-01-fra.html

41. Analytica Advisors. Spotlight on Cleantech No. 5, February 2012, http://www.analytica-advisors.com/

42. Coalition canadienne des technologies propres. Prospectus 2011, http://www.canadiancleantechnologycoalition.ca/media/docs/CCTIR_Prospectus_FR.pdf

43. Rapport Jenkins, p. 7-2, voir note 12.

44. Travaux publics et services gouvernementaux Canada. Le processus d'approvisionnement, https://achatsetventes.gc.ca/pour-les-entreprises/le-processus-d-approvisionnement

45. Coalition canadienne des technologies propres. Financement international pour les exportations, http://www.canadiancleantechnologycoalition.ca/page-daccueil.php [CCTP – Financement international]

46. OCDE, Investissements des fonds de pension dans les infrastructures, 2009, www.oecd.org/dataoecd/41/9/42052208.pdf

47. CCTP – Financement international, voir note 45.

48. Renewable Energy World. US Plans for Green Exports, 24 février 2011, http://www.renewableenergyworld.com/rea/news/article/2011/02/policy-and-markets-exporting-us-renewables

49. Exportation et développement Canada. EDC participe au financement d'installations de valorisation énergétique des déchets en Chine, 24 janvier 2012, http://www.edc.ca/FR/About-Us/News-Room/News-Releases/Pages/edc-finances-waste-energy-plants-china.aspx

50. Exportation et développement Canada. EDC et l'IFC approfondissent leur partenariat pour stimuler le commerce, ainsi que les secteurs de l'infrastructure et des technologies propres sur les marchés émergents, http://www.edc.ca/FR/About-Us/News-Room/News-Releases/Pages/edc-ifc-partnership.aspx

51. En 2008, un Groupe de travail d'Action Canada a publié des recommandations de politiques complètes sur les bonds verts. Voir http://www.greenbonds.ca/

52. La Banque de développement du Canada (BDC), une société d'État semblable à EDC, a un « Fonds énergie/technologies propres » mais ce sont généralement des entreprises à des stades plus avancés qui bénéficient de ses investissements. Voir BDC, Fonds énergie/technologies propres, http://www.bdc.ca/FR/solutions/capital_risque/notre_equipe/investissements_directs/Pages/energie_environnement_electronique_et_materiaux.aspx

53. SDTC. SDTC Congratulates Government of Canada on 2011 Budget Investment, http://www.sdtc.ca/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=239&cntnt01origid=274&cntnt01detailtemplate=news-details&cntnt01returnid=143&hl=fr_CA

54. UK Carbon Trust, http://www.carbontrust.co.uk/

Le présent projet a été entrepris dans le cadre du Programme Action Canada. La Fondation Action Canada, faisant affaires sous le nom d'Action Canada (www.actioncanada.ca), est un organisme de bienfaisance enregistré avec pour mission de renforcer le leadership pour l'avenir du Canada. Ni le contenu ni les conclusions de la présente publication ne sont appuyés ou approuvés par la Fondation Action Canada, Action Canada ou le gouvernement du Canada.

ACTION CANADA