

# **Améliorer l'avantage concurrentiel du Canada dans les secteurs des énergies propres et des ressources naturelles**

## **Résumé**

Le Canada a le privilège de posséder des ressources naturelles en abondance. La demande pour ces ressources est forte à l'échelle mondiale, surtout dans les pays en voie d'émergence qui misent sur les matières premières et les sources d'énergie pour bâtir leurs infrastructures et se développer économiquement. Étant un pays réputé pour sa capacité d'innovation, le Canada peut appliquer au secteur des ressources naturelles certains de ses atouts intellectuels, de façon à en maximiser la valeur et les retombées, et à élargir le bassin de main-d'œuvre en ajoutant aux emplois dans le domaine de l'extraction minière des emplois mieux rémunérés de travailleurs du savoir. Les technologies propres permettent au Canada de conjuguer les innovations avec ses richesses naturelles pour être en mesure de capitaliser sur des marchés d'exportation dynamiques tout en optimisant la valeur de ces ressources.

Les technologies propres, en passe de devenir un rouage clé de l'économie mondiale, aideront éventuellement à trouver des nouvelles sources de revenus et rendre les procédés plus efficaces, d'où des économies de même qu'une rentabilité et une compétitivité accrues. Les gains de productivité obtenus grâce à des façons nouvelles ou perfectionnées de produire des marchandises peuvent contribuer à revitaliser des industries en améliorant leur bilan environnemental. Les pays émergents ont besoin de ces technologies plus performantes pour soutenir leur croissance rapide, le marché pour les technologies propres représentant selon les estimations environ 4 billions de dollars.

**Le défi pour le Canada, dont le marché intérieur est relativement restreint et où il y a une forte proportion de PME, et qui dépend en grande partie des exportations pour sa croissance économique, est de savoir comment exploiter ces perspectives sans précédent au profit des entreprises canadiennes. Le présent rapport décrit une solution : le Fonds accélérateur canadien de technologies propres, qui aidera à attirer des milliards de dollars en investissements privés dans l'économie et à ainsi créer des emplois qui ne pourront pas être facilement « délocalisés » comme l'ont été dans un passé récent beaucoup d'emplois manufacturiers. Ce fonds est conçu de façon à réduire les répercussions négatives sur le déficit budgétaire, tout en soutenant la reprise économique et la création d'emplois durables.**

## **Accroître la prospérité économique grâce aux technologies propres**

**Il faut maximiser les retombées des ressources naturelles canadiennes.** La demande pour les ressources naturelles augmente tant au Canada qu'ailleurs dans le monde; or, ça prend plus d'énergie que jamais auparavant pour extraire ces ressources et les écouler sur les marchés mondiaux. **L'économie du Canada dépend de sa compétitivité sur ces marchés, puisque 70 p. 100 de notre PIB vient des exportations. Pour demeurer concurrentiel, le Canada doit devenir plus efficace dans le traitement de ses précieuses ressources naturelles. Il est nécessaire de trouver des façons d'augmenter leur valeur à l'échelle planétaire en remontant dans l'échelle de valeur via la mise au point de nouveaux produits et services.** En outre, l'eau propre disponible, qu'il s'agisse d'eau potable ou à des fins industrielles et agricoles, est un atout fondamental sur lequel plane une menace, et que le recours aux technologies propres peut aider à sauver.

### **Le secteur des technologies propres favorise la création d'emplois de qualité durable.**

Des études canadiennes et américaines ont démontré que le secteur des technologies propres permet dans une large mesure de préserver ou de créer des emplois mieux rémunérés basés sur le savoir. Selon une analyse récente en provenance de la Colombie-Britannique, plus de 8 400 personnes travaillent au développement de technologies propres, chiffre qui pourrait bientôt grimper à plus de 25 000. Une étude similaire ontarienne indique que 65 000 personnes oeuvrent dans le domaine des technologies propres et le secteur environnemental. Les projets de TDDC (Technologies du développement durable du Canada) ont fait en sorte qu'à présent, des travailleurs de scieries se servent de centrales au biocarburant, que les sites d'enfouissement produisent de l'électricité, que les usines de pièces d'automobile fabriquent des composants à partir de nanomatériaux, et que des métallurgistes fabriquent le principal ingrédient des panneaux solaires. **Nous avons aidé à améliorer les procédés et à préserver des emplois dans des secteurs clés de l'économie canadienne en les transformant au moyen de technologies propres.**

**Les technologies propres procurent un avantage concurrentiel aux entreprises canadiennes.** Par définition, elles sont plus efficaces, exigent moins d'intrants et amènent la conception de nouveaux produits. L'utilisation généralisée des technologies propres se traduit par une productivité accrue à moindre coût, ce qui permet ultimement aux entreprises de faire plus de profits et d'être plus compétitives. En outre, le produit final est souvent de meilleure qualité.

L'agence TDDC a réussi à mobiliser des bayeurs de fonds, d'où des investissements privés importants dans les technologies propres (voir plus loin les résultats de TDDC par rapport à la transformation des marchés). Les entreprises faisant partie du portefeuille de TDDC ont récolté pour chaque dollar de financement qu'elle leur a consenti plus de 2,40 \$ de tierces parties, si bien que les investisseurs privés ont injecté plus de 1 milliard de dollars dans leurs projets. Par ailleurs, certains des projets de TDDC plus avancés ont drainé consécutivement plus de 1,7 milliard de dollars en fonds additionnels, dont plus de la moitié d'origine étrangère. Lorsque d'autres entreprises de notre portefeuille arriveront à maturité et feront leur entrée sur le marché, on s'attend à ce qu'elles puissent recueillir plus de 4 milliards de dollars en capitaux.

### **TDDC a contribué à refondre le secteur des technologies propres au Canada**

L'agence TDDC, mise sur pied par le gouvernement fédéral pour bâtir au Canada des infrastructures s'appliquant aux énergies propres, a été à l'avant-scène pour ce qui est de stimuler l'innovation, la création d'emplois et les revenus dans ce domaine. Son mandat consiste à faciliter la commercialisation de nouvelles technologies propres que des entreprises privées pourront ensuite choisir et mettre en marché, ce qui sera avantageux pour l'économie, l'environnement et la santé des Canadiens. Actuellement, notre Fonds Technologies du DD<sup>MC</sup> sert à financer 223 projets de mise au point et de démonstration d'une valeur globale de 1,9 milliard de dollars dans des localités rurales et urbaines de l'ensemble du Canada.

### **TDDC a grandement contribué à l'essor du secteur canadien des technologies propres dans le domaine public.**

En 2008, les responsables du TSX ont fait appel à TDDC, une autorité reconnue en matière de technologies propres, pour les aider à définir et établir un secteur des technologies propres pour la cotation des titres en bourse. Les activités conjointes du TSX et de TDDC en vue de promouvoir ce secteur auprès des investisseurs (Journée des investisseurs dans les énergies propres TSX-TDDC) partout au Canada demeurent essentielles pour asseoir sa crédibilité auprès d'un large éventail d'investisseurs en bourse. À présent, parmi toutes les bourses de la planète, c'est celle de Toronto (TSX) qui compte le plus grand nombre

d'entreprises inscrites dans le domaine des énergies propres, et elle se vante d'avoir la plus grande capacité d'analyse en la matière. L'influence de TDDC sur les marchés boursiers est évidente : en 2010, elle a appuyé des entreprises canadiennes d'énergies propres représentant 28 p. 100 de celles cotées sur les principales bourses, et un peu plus de 30 p. 100 des nouvelles entreprises du genre inscrites dans la catégorie des placements à risque (TSX Venture Exchange). Un récent placement initial de 100 millions de dollars à la Bourse de Toronto par la compagnie EcoSynthetix, qui fait partie du portefeuille de TDDC, représente le plus important placement initial canadien dans les énergies propres en 2011.

[Graphique]

136 M\$

Autre

814 M\$

Canada

133 M\$

Europe

592 M\$

É.-U.

1,7 G\$

Financement consécutif

**TDDC permet d'attirer des investissements étrangers directs (IED).** Plus de la moitié (51 p. 100) des investissements consécutifs qu'ont obtenu les entreprises financées par TDDC provenaient d'investisseurs étrangers, via une participation à long terme à valeur ajoutée et sous forme d'entreprises conjointes. C'est très supérieur à la moyenne de 34 p. 100 d'IED qui va au financement des entreprises à risque canadiennes. L'équipe de TDDC a travaillé très fort pour atteindre ce ratio élevé d'investissements étrangers qui a permis de renforcer des compagnies canadiennes et de préserver des emplois, malgré la conjoncture économique difficile.

**Les entreprises appuyées par TDDC ont un rendement sur le marché quatre fois plus élevé.** D'après une étude nationale sur le sujet datant de 2010, le taux de croissance annuel composé réel des entreprises financées par TDDC s'établit à 113 p. 100, un taux presque quatre fois plus élevé que celui des autres entreprises canadiennes d'énergies propres. Actuellement, le portefeuille de TDDC inclut cinq entreprises ayant le potentiel de générer annuellement 100 millions de dollars de revenus d'ici 2020. L'objectif inspirant de TDDC « 20 en 2020 » vise à augmenter ce bassin à 20 compagnies avec des revenus supérieurs à 100 millions de dollars chacune.

[Graphique]

Taux de croissance annuel composé (2008-2009)

30 %

Autres compagnies d'énergies propres

113 %

Compagnies financées par TDDC

Source : Russel-Mitchell Group

**TDDC aide les PME à commercialiser leurs technologies propres en stimulant l'innovation et la création de richesse.** Les petites et moyennes entreprises (PME) sont un rouage important de l'économie canadienne; elles emploient globalement les deux tiers de la main-d'œuvre canadienne, équivalent à 23 p. 100 du PIB national et créent 37 p. 100 de l'ensemble des nouveaux emplois. Plus de 90 p. 100 des entreprises faisant partie du portefeuille de TDDC sont des PME.

**C'est TDDC qui a obtenu le meilleur ratio d'effet multiplicateur entre les fonds publics et ceux du secteur privé.** Selon le modèle de financement de TDDC, le tiers de l'argent servant à financer les projets de mise au point et de démonstration de nouvelles technologies provient du gouvernement fédéral, et les deux tiers essentiellement du secteur privé. Cela donne au premier niveau un taux d'effet multiplicateur de 2,4.

[Graphique]

132 M\$

Fonds versés par TDDC

381 M\$

Fonds privés obtenus en conséquence

1,7 G\$

Investissements ultérieurs dans les entreprises

En outre, TDDC a aidé dans leurs efforts consécutifs pour attirer des investissements les entreprises ayant déjà terminé ou sur le point de terminer la mise au point et le développement de nouvelles technologies. Nous savons comment amener des possibilités d'investissements privés. Le rôle commercial joué par TDDC pour ce qui est de stimuler des investissements privés paraît évident : au cours des six dernières années, 43 des compagnies de son portefeuille ont subséquemment recueilli plus de 1,7 milliard de dollars d'investissements privés. Avec cet effet de levier à un deuxième niveau, cela donne globalement un taux multiplicateur moyen de 10.

La combinaison de ces deux niveaux d'effet de levier suppose une multiplication par 13 de l'argent public injecté, surtout via l'investissement de fonds privés.

[Graphique]

13 x

Le montant des fonds publics investis

### **Les énergies propres peuvent soutenir la création d'emplois et la relance économique au Canada**

Le domaine des technologies propres aide à accroître la compétitivité et la rentabilité de plusieurs secteurs de ressources traditionnels dont la foresterie, les mines et l'agriculture, contribuant ainsi à les revitaliser et à protéger leurs emplois. La société TDDC aide aussi certains secteurs traditionnels comme l'industrie pétrolière et gazière à faire mieux accepter socialement leurs activités en rendant plus écologiques les procédures d'extraction et de

production. De plus, ce domaine fournit des moyens technologiques pour des nouveaux champs d'action comme la biofabrication et les nanotechnologies.

**À l'échelle mondiale, les investissements dans les technologies propres mènent le bal de la reprise sur les marchés financiers**, surpassant les autres secteurs de l'économie et offrant des possibilités de valorisation et des perspectives d'affaires. De plus, la demande pour les ressources naturelles de la part des pays émergents continue à augmenter.

[Graphique]

**Investissements mondiaux de capitaux à risque dans les technologies propres  
Montant des investissements (en milliards de dollars US)  
Nombre de transactions**

**Les technologies propres, combinées aux abondantes ressources naturelles qui font la richesse du Canada, lui permettront de s'imposer sur des marchés extérieurs robustes tout en maximisant la valeur de ses exportations. Cela renforcera par ricochet l'économie canadienne et entraînera la création d'excellents emplois dans le secteur des hautes technologies, qui ne pourront pas facilement être « délocalisés » comme l'ont été dans un passé récent beaucoup d'emplois manufacturiers.**

L'expérience de TDDC a prouvé qu'il est possible d'attirer des capitaux privés considérables dans le secteur des technologies propres, tant de source canadienne qu'étrangère. Ces investissements se traduisent par la commercialisation de nouvelles technologies propres amenant des nouveaux emplois, de l'activité économique et des exportations. Le Fonds Technologies du DD<sup>MC</sup>, principal outil de TDDC pour aider financièrement les compagnies canadiennes de technologies propres en voie de démarrage, sera pleinement effectif en 2011, au moment où le Canada en a le plus besoin.

Pour continuer à attirer des investissements, et stimuler la création d'emplois et des retombées économiques dans le secteur des technologies propres, nous prions de gouvernement fédéral de lui maintenir son appui en mettant sur pied un nouveau programme, le Fonds canadien d'accélération des énergies propres<sup>MC</sup>, géré par TDDC, qui remplacerait le Fonds Technologies du DD<sup>MC</sup> et garantirait une continuité dans l'aide à la commercialisation des technologies propres au Canada, permettant ainsi d'en arriver encore à de bons résultats.

**Recommandation – Le Fonds canadien d'accélération des technologies propres<sup>MC</sup>**

Le Fonds canadien d'accélération des technologies propres<sup>MC</sup> proposé, doté d'un budget de 550 millions de dollars, servirait à financer la mise au point, la démonstration et la commercialisation rapide de nouvelles technologies propres. Nous avons élaboré ce programme en collaboration avec les ministères fédéraux des Ressources naturelles et de l'Environnement, et en consultant d'autres organismes fédéraux et provinciaux ainsi que des membres de l'industrie. Ce fonds, qui compléterait les programmes fédéraux actuels le long de la chaîne d'innovation, vise surtout à faire des placements initiaux pour la commercialisation de technologies propres.

**Le FCATP contribuerait à soutenir la reprise économique au Canada et à créer de bons emplois.** Ce fonds, qui reviendrait à 110 millions de dollars par année durant cinq ans, a été conçu de manière à préserver le niveau actuel d'investissement de TDDC. Comme l'indiquent les chiffres ci-joints, il procurera des avantages considérables, soit 5 milliards de dollars en

investissements privés et des retombées économiques de 6 milliards de dollars pour la population canadienne, grâce au regain d'activité économique et à la création d'emplois. À la lumière des résultats précédents, on a établi des prévisions réalistes des retombées, qui sont présentées ci-dessous, en appliquant les mêmes taux multiplicateurs que ceux déjà obtenus par TDDC.

[Graphique]

Qu'est-ce que le FCATP rapporterait au Canada?		
Fonds canadien d'accélération des technologies propres <sup>MC</sup> de 550 millions \$		
5 milliards \$ en investissements privés consécutifs	6 milliards \$ en retombées économiques et sociales	5 entreprises de calibre mondial ayant des revenus d'au moins 100 millions \$; croissance des revenus 4 fois plus rapide
Élan additionnel en faveur des technologies propres au Canada		
Emplois durables et bien rémunérés		
Possibilité pour les entreprises canadiennes de s'accaparer une part du marché potentiel de 4 billions de dollars à l'échelle mondiale offert par les technologies propres		
Aidera le Canada à devenir une superpuissance en matière d'énergies propres		
TECHNOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE CANADA <sup>MC</sup>		

**La conception du programme FCATP favorisera l'atteinte rapide d'un budget équilibré.** Pour ce programme, TDDC recommande une formule qui permettrait au gouvernement fédéral de tirer profit des succès éventuels des entreprises faisant partie de son portefeuille, formule basée sur des mandats de saisie de biens en cas de liquidation d'une de ces entreprises. L'argent ainsi récupéré pourrait être réinvesti dans TDDC ou remis au gouvernement.

Vu le laps de temps inévitable entre l'attribution des fonds et leur utilisation, en mettant la touche finale au modèle applicable, le gouvernement pourra examiner plusieurs formes d'appropriation différentes. Les demandes constantes d'argent dans le cadre du Fonds Technologies du DD<sup>MC</sup> au cours des dernières années vont dans le sens d'un mode d'appropriation directe. Ou encore, un mode d'appropriation à la fin du processus permettrait au gouvernement de prévoir les crédits nécessaires pour ce fonds dans le budget de 2012, de sorte que TDDC pourrait continuer à financer la commercialisation de nouvelles énergies propres sans interruption ou sans que l'élan soit freiné, tout en canalisant les fonds gouvernementaux qui lui seront alloués plusieurs années après. Ce mode d'appropriation aiderait à atteindre un budget équilibré sans pour autant ralentir l'essor des technologies propres au Canada, ni réduire les retombées économiques qui en découlent.

**Les montants qui seraient récupérés par le FCATP à la suite de l'application des mandats de saisie de biens, le taux multiplicateur de 13 des investissements privés par rapport aux fonds publics injectés, ainsi que la possibilité d'établir un modèle d'appropriation faisant que l'argent affluerait plusieurs années après les engagements pris dans le budget de 2012, tous ces facteurs réduiraient l'impact négatif sur le déficit tout en stimulant au maximum la reprise économique et la création d'emplois grâce aux investissements dans le secteur des nouvelles technologies propres au Canada.**