



L'industrie Canadienne de L'environnement

Exploiter les Possibilités Mondiales
au Moyen des Technologies
Novatrices et Concurrentielles

Abrégé de
Une Décennie de défi: analyse de la compétitivité
de l'industrie canadienne de l'environnement
ÆGIS Management Consulting Group, 2003



AVRIL 2005

Les entreprises canadiennes de l'environnement entrent dans une décennie de défi. Mais il s'agit aussi d'une décennie de possibilités que leur position concurrentielle, la force de leur R et D et leur capacité à s'associer transformeront en succès.



DEMANDE DU MARCHÉ

L'industrie environnementale est un secteur vital et prometteur pour l'industrie traditionnelle parce qu'elle évolue vers la durabilité. Les problèmes environnementaux et leurs solutions se mondialisent de plus en plus, et auront très probablement des incidences économiques, sociales et culturelles majeures.

Les solutions que les secteurs privé et public ont créées pour remédier aux problèmes environnementaux seront en place pendant plusieurs décennies. L'Industrie fait des efforts pour devenir plus propre. Pourtant, l'usage excessif des herbicides, des fertilisants et de l'eau reste un problème crucial dans le domaine de l'agriculture ; les problèmes liés au transport dont les embouteillages, les

émissions, l'usage excessif de l'espace pour l'infrastructure restent d'actualité; les grandes concentrations saisonnières de l'activité touristique minent l'environnement des lieux de vacances prisés ; et la consommation énergétique est encore largement tributaire des combustibles fossils.

Le marché mondial des biens et services environnementaux s'élève à quelque 800 milliards de dollars. Avec un taux de croissance estimé à 3 pour cent, il pourra atteindre environ 1 trillion de dollars d'ici 2010. L'industrie environnementale mondiale est comparable, par sa taille, à l'industrie pharmaceutique ou aérospatiale.

L'Europe occidentale, le Japon et l'Amérique du Nord représentent 85 pour cent des marchés mondiaux. Quoiqu' étendus, ces marchés de valeur sont déjà matures et ont des taux de croissance faibles.

À l'opposé, les marchés environnementaux de l'Europe centrale et orientale (*ECO*), de l'Asie du Sud-ouest, de la Chine et de l'Amérique latine connaîtront des taux de croissance annuelle de 6 à 10 pour cent, en l'occurrence dans les secteurs de l'eau,



du traitement des eaux usées, de la gestion des déchets, de la lutte contre la pollution atmosphérique, de l'instrumentation et de la surveillance environnementale.

Dans les économies des pays développés, on envisage des taux de croissance plus élevés dans les domaines des procédés et des technologies plus propres, de l'énergie renouvelable, de la gestion des déchets et des services de génie-conseil en environnement. Par ailleurs, au fur et à mesure que les économies des pays sous-développés s'amélioreront, la demande des biens et services environnementaux croîtra dans les secteurs des technologies plus propres, de l'énergie renouvelable, de l'assainissement des sols contaminés et du génie-conseil.

ÉTUDES DE CAS

Iogen, fabricant de spécialité chimique a construit, à Ottawa, en partenariat avec Petro-Canada et le Gouvernement canadien, la seule usine pilote du monde de fabrication d'éthanol à partir de la cellulose.

FORCE CONCURRENTIELLE

Le Canada compte de nombreuses entreprises de service environnemental de

réputation internationale telles que Ballard Power Systems, Jacques Whitford, Golder Associates, Les Industries Fournier Inc., SNC-Lavalin, Stantec, the Hatch Group et Zenon Environmental Inc.

Une analyse de la compétitivité de l'industrie environnementale mondiale révèle l'existence de besoins réels dans les sous secteurs de la gestion des ressources (*les services hydrauliques*), de la récupération des ressources et de l'énergie environnementale. La plupart des concurrents mondiaux des ÉU, d'Europe et du Japon sont loin de dominer ces sous-secteurs (voir Tableau 1).



AVANTAGES CONCURRENTIELS

Les entreprises canadiennes sont bien placées pour profiter de ces besoins, puisqu'elles jouissent d'atouts certains.

- Elles sont en tête dans la gestion des déchets solides ;

ÉTUDES DE CAS

Sci-Tec Instruments Inc. a mis au point un appareil capable de mieux contrôler l'appauvrissement de la couche d'ozone. Leur invention a été saluée de façon unanime par la communauté internationale.

- Elles disposent d'excellents services de génie-conseil ;
- Elles ont une expérience internationale remarquable dans le secteur des services d'analyse ;
- Elles sont à la pointe du développement technologique comme en font preuve leurs initiatives novatrices en matière d'énergies renouvelables ;
- Elles sont à même de créer des partenariats et des alliances pour répondre aux diverses demandes des clients.
- Les universités et les institutions canadiennes de recherche ont d'énormes capacités en R et D :

Les sources potentielles de marché pour les entreprises canadiennes existent dans les secteurs ci-après :

- Technologie de système et de prévention ;
- Gestion des déchets dangereux ;
- Services industriels et d'assainissement
- Services d'analyse ;
- Récupération des ressources ;
- Énergie environnementale.

Une analyse plus poussée des avantages concurrentiels de l'industrie canadienne révèle que celle-ci a déjà une longueur d'avance dans les segments cités.

POSSIBILITÉS FUTURES

Les possibilités qui s'offrent aux entreprises canadiennes sont souvent les retombées des influences majeures telles que :

- Les politiques de Kyoto/de changement climatique ;
- Les directions du budget gouvernemental et les initiatives de financement ;
- L'adoption et la mise en application des règlements ;
- La Santé et l'environnement.

Une étude récente entreprise pour Industrie Canada met en évidence huit sous-secteurs qui représenteront les meilleures possibilités d'investissement pour l'industrie canadienne au cours de la prochaine décennie, à savoir:

- Les technologies de traitement de l'eau et des eaux usées ;
- Les services de génie-conseil et de gestion (*y compris la géomatique*);
- Les services des déchets (*y compris la gestion des déchets solides, les technologies et la gestion des sites de renflouement, les technologies de recyclage et la récupération des ressources*) ;
- L'énergie renouvelable (*dont l'énergie solaire, éolienne, la biomasse, les systèmes de contrôle et l'efficacité énergétique*);
- Les biens et les services d'analyse (*le contrôle des émissions et l'analyse des GES, la lutte contre la pollution atmosphérique*) ;
- Les technologies des piles à combustibles ;
- Les mesures correctives ; et
- La gestion des ressources naturelles.

ÉTUDES DE CAS

ADI Group's MEDIA G2® technology a traité des centaines de millions de gallons d'eaux contaminées à l'arsenic. Cette technologie de traitement d'eaux à partir d'un composé naturel est un procédé hautement efficace et économique, capable de réduire les niveaux d'arsenic à moins de 2 ppb.

Le **Tableau 2** résume les possibilités liées à chaque sous-secteur. Il présente, en détail, l'avantage concurrentiel dont jouit le Canada, identifie les futures sources de concurrence et indique les échéances pour chaque possibilité.

Les entreprises canadiennes qui opèrent dans le secteur des produits environnementaux et/ou qui offrent des prestations à des segments doivent rechercher des niches pour les technologies haut de gamme ou dernier cri dans les pays



développés (*Amérique du Nord, Europe occidentale et Japon*). Il s'agit là de marchés environnementaux matures qui ont des besoins de plus en plus raffinés.

Dans les pays en voie de développement, le problème urgent consiste à trouver le financement afin de mettre en place les services environnementaux essentiels et le cadre environnemental (*adoption et mise en application des lois*) qui leur permettra de faire des progrès. Les entreprises canadiennes qui proposent de nouvelles solutions de financement ainsi que des solutions technologiques inédites seront de plus en plus florissantes sur les marchés mondiaux.

S'INTERNATIONALISER POUR CROÎTRE

Les entreprises environnementales canadiennes ont fait montre d'innovation, de créativité et d'une excellente connaissance technique dans la recherche des solutions aux problèmes environnementaux.

Pour continuer à prospérer et pour conserver ses atouts concurrentiels, il importe qu'elles soient à même d'offrir des solutions environnementales intégrées et qu'elles puissent créer des partenariats et des alliances avec les principales parties prenantes régionales, nationales et internationales.

ÉTUDES DE CAS

La technologie du réacteur à lit fluidisé mis au point par Enerkem/Kemestrie Inc. offre une efficacité énergétique supérieure de 50 pour cent à celle des combustions conventionnelles ou de la pyrolyse. Elle réduit également les émissions atmosphériques ainsi que le volume de déchets à enterrer. Cette technologie peut être appliquée aux résidus organiques provenant de plusieurs sources ainsi qu'aux déchets provenant de diverses industries.

POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS VEUILLEZ CONTACTER:

La Direction générale des technologies durables et des industries de services
Industrie Canada strategis.gc.ca/dgtdis

54253F

Cat. No. Iu44-20/2005F

ISBN 0-662-79377-3



TABLEAU 1 : COMPÉTITIVITÉ DE L'INDUSTRIE ENVIRONNEMENTALE

Segment de l'industrie	États-Unis	Allemagne	Japon	France Et Royaume Uni	Pays en développement	Canada
Équipement						
Produits chimiques et équipement de traitement de l'eau	B	B	BE	BE	MF	P
Lutte contre la pollution atmosphérique	B	E	E	P	MF	P
Instruments et systèmes d'information	E	B	B	P	F	P
Matériel de traitement des déchets	B	BE	PB	P	F	P
Technologie de système et de prévention	F	F	M	F	F	B
Services						
Gestion des déchets solides	B	PB	PM	EB	MF	BE
Gestion des déchets dangereux	B	P	P	PB	F	B
Génie-conseil	BE	PB	M	PB	MF	BE
Services industriels/d'assainissement	B	P	M	PM	F	B
Services d'analyse	B	P	P	P	MF	E
Installation de traitement de l'eau	MF	M	MF	BE	MF	PM
Ressources						
Services de distribution d'eaux	MF	MF	F	BE	MF	P
Récupération des ressources	P	PB	P	P	MF	BE
Énergie environnementale	PB	PB	PB	PB	F	B

(Notations : E= excellent, B= bon, P=passable, M=médiocre, F=faible)

Sources : Environmental Business International Inc., p.5, Environmental Business Journal, volume XII, no. 9/10. Évaluation basée sur la notation de la technologie, de l'orientation commerciale, de la gestion, des finances, de la présence dans le monde, du soutien gouvernemental et de la main-d'œuvre. Modifications effectuées par AEGIS Management Consulting Group, mars 2003.

TABLEAU 2 : POSSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES POUR LES ENTREPRISES CANADIENNES

Sous-secteurs	Avantages concurrentiels	Les concurrents les plus sérieux	Calendrier
Technologie de traitement de l'eau et des eaux usées	Expérience nationale, projets réalisés dans les pays en développement, flexibilité	France, Royaume Uni, Espagne, Japon	1-3 ans
Services des déchets/gestion des déchets solides/technologies de recyclage	Expérience nationale, bonnes compétences en R et D	Allemagne, France, Royaume, États-Unis	1-3 ans
Services d'expertise-conseils en ingénierie et en gestion - évaluation foncière, responsabilité et évaluation des risques, géomatique	Solide expérience internationale	États-Unis, Norvège, Pays-Bas	1-3 ans
Services et biens (instruments) d'analyse : analyse des GEF et surveillance des émissions, LPC	Les entreprises chefs de file se trouvent au Canada ; excellence en R et D	États-Unis, Allemagne, Suisse, Japon	3-5 ans
Technologies environnementales du gaz et du pétrole ; gestion des déversements d'hydrocarbures ; technologies de lutte contre la pollution marine	L'expansion de l'industrie et l'environnement réglementaire au Canada ont jeté la base du développement de l'expertise	États-Unis, Royaume-Uni	5 ans
Recherche et développement environnemental	Les centres d'excellence bénéficient du soutien des programmes fédéraux et provinciaux	États-Unis	3-5 ans
Technologies des piles à combustibles	Recherche et développement de pointe et partenariat avec les entreprises sur les marchés en expansion	États-Unis, Japon	8-10 ans
Énergie renouvelable : sites de production d'énergie éolienne et d'hydro-énergie, et systèmes de contrôle	Technologie éprouvée ; recherche et développement	Danemark, Allemagne, Espagne, Japon	6-10 ans
Biotechnologies environnementales - assainissement des sols contaminés	L'accent mis sur la biotechnologie au Canada ; le soutien du fédéral ; les centres d'excellence des universités	États-Unis, Allemagne	8-10 ans
Gestion des ressources naturelles	Expérience en gestion des ressources nationales ; environnement réglementaire très développé	Allemagne, États-Unis	6-10 ans

Source: AEGIS Management Consulting Group, 2003

INDUSTRY CANADA / INDUSTRIE CANADA



211380

Canada