



Rapport d'activités 2008-2009

Des revenus totaux de \$1 103 044, dont \$400 000 pour des activités reliées à soutenir les PME dans le cadre d'une entente de contribution avec Environnement Canada et \$621 004 d'honoraires reliés à la réalisation de différents mandats complémentaires, soit :

- Des mandats pour des interventions variées réalisés auprès de 19 PME;
- Des études et interventions variées auprès de 22 grandes entreprises, universités, ministères et municipalités.

Un excédent des produits sur les charges de \$36 785. Des actifs nets de \$974 813 à la fin de l'exercice.

Des rencontres d'évaluation des besoins de 51 PME.

De l'assistance à la réalisation de 13 projets de démonstration de technologies environnementales, dont **7 en cours de réalisation** à la fin de l'exercice. La valeur totale des projets en cours de réalisation est de \$59,745,087. Ils ont reçu des contributions gouvernementales de \$ 18,200,555 et ont généré des investissements privés de \$36,042,101. La réalisation de ces projets de démonstrations génèrent des réductions d'émissions de GES de 145,400 tCO₂ eq/année et pourraient générer des réductions de 790,000 tCO₂ eq/année à compter de 2010.

Mechtronix Systems Inc. (auparavant Ferti-Val Inc.), Bromptonville, Québec ***Démonstration du système de traitement des boues ValorisMC***

Mechtronix Systems Inc. et ses partenaires ont l'intention de créer un carburant en séchant les boues biosolides municipales à l'aide du traitement des eaux usées en matières solides, par l'application et l'adaptation d'une technologie européenne existante de séchage des boues, désignée sous le nom de ValorisMC. Ce système fait bouillir l'eau et capte la chaleur qui se dégage de la vapeur d'eau pour la réutiliser, puis transforme les boues en composantes à valeur élevée, traitées, telles que le carburant. La solution réduira également les gaz à effet de serre que dégagent les sites d'enfouissement et aidera à conserver les sites et l'eau. À la différence de nombreux autres projets de séchage de la biomasse en cours qui ciblent les résidus agricoles, les résidus de pâtes et papiers ou les résidus de bois, ce consortium se concentre sur le secteur municipal.

Membres du consortium :

Mechtronix Systems Inc.

Ville d'Edmonton

Edmonton Waste Management Centre of Excellence

Cerestech Inc., Montréal, Québec***Mise à l'échelle d'un procédé de mélange d'amidon thermoplastique (ATP)***

Le projet de Cerestech Inc. comprend la démonstration précommerciale à pleine échelle d'une technologie innovatrice qui remplace jusqu'à la moitié des résines de matières plastiques synthétiques par l'amidon thermoplastique (ATP) dans la fabrication de produits tels que des films, des sacs et des produits de moulures par injection. L'ATP, qui se compose d'amidon et de glycérol (un résidu de production de biodiésel), est une substance abordable qui provient de ressources renouvelables. Le procédé permet la création de mélanges qui présentent des propriétés semblables à la résine synthétique pure, notamment les matières plastiques recyclées, mais à un coût moindre, qui nécessitent moins d'eau et de chaleur et dont l'épuisement des ressources non renouvelables est beaucoup moins considérable.

Membres du consortium :

Cerestech Inc.

Pitt Plastics - Innovative Compounding Solutions

GSC Technology Inc.

Leistritz Corporation

IPL Inc.

Biogénie S.R.D.C. Inc., Québec, Québec***Conception d'une installation multitechnologiques de traitement des sols***

Biogénie, filiale en propriété exclusive d'EnGlobe Corp., mettra au point des installations multitechnologiques de traitement des sols qui intégreront de nombreux processus novateurs, adaptés et développés pour le traitement des sols contaminés, des boues et des dépôts. Ainsi, il y aura amélioration de la performance, de la capacité et de la polyvalence des installations de traitement, qui permettra l'assainissement de plus grandes quantités de matériaux plus variés ou plus hautement contaminés. L'utilisation de ressources non renouvelables sera aussi réduite.

Membres du consortium:

Biogénie S.R.D.C. Inc.

Biorem Technologies Inc.

Petro-Canada

Petrozyme Technologies Inc

Turbo Trac Systems Inc., Pointe-Claire, Québec***Démonstration du système CIVT dans des applications industrielles***

Les transmissions à variation continue, bien qu'elles soient disponibles dans les applications de véhicules légers, ne sont pas fiables dans des applications de couple mécanique élevé comme les pompes à huile. La technologie de Turbo Trac est un appareil de « traction » mécanique constitué d'un certain nombre de cônes et de disques métalliques ainsi que d'un ensemble de réducteurs épicycliques. Cet appareil offre une trajectoire parallèle séparée pour la puissance qui peut prendre en charge la variance élevée du couple mécanique et de la demande de puissance des applications industrielles et des véhicules commerciaux lourds. Ce projet testera la technologie sur deux modèles de pompes de puits de pétrole, d'abord en Alberta puis au Texas.

Membres du consortium:

Turbo Trac Systems Inc.
Lufkin Industries Inc

Corporation HET - Horizon Environnement Technologies, Québec, Québec
Projet de démonstration de la valorisation de lactosérum provenant de l'industrie fromagère

Les petites et moyennes fromageries, contrairement aux grandes, ne disposent pas de moyens rentables de traiter les déchets découlant de leur exploitation. HET propose de développer et de démontrer un bioréacteur aérobique qui convertit un sous-produit inutilisable (le lactosérum) en un produit utile (aliments pour animaux). Cette technologie convertit 90 % du lactosérum en biomasse à base de lactosérum et en chaleur utile. Ce processus permet d'éviter l'enfouissement ou le déversement du lactosérum dans les égouts, des méthodes actuelles d'élimination qui limitent les activités et l'expansion des fromageries de petite et moyenne taille. La biomasse est utilisée comme un facteur de croissance additif pour l'alimentation animale, sans prendre le risque de transmission du virus et des risques de contamination parce qu'il est une source de protéine d'origine non animale.

Membres du consortium :

Corporation HET - Horizon Environnement Technologies
Fromagerie Perron
NUTRECO Agresearch

Enerkem Inc., Sherbrooke, Québec***Installation durable de production d'alcool***

Des installations durables, qui seront construites à East Angus, au Québec, utiliseront un procédé de gazéification pour convertir en alcool (méthanol et éthanol) la biomasse, p. ex., déchets solides municipaux, boues, déchets de bois traité et bois de construction et de démolition. Ces installations traiteront aussi la biomasse forestière et agricole résiduelle. L'usine de démonstration traitera 12 000 tonnes de résidus riches en biomasse par année et produira 4 millions de litres d'alcool par année. La réussite de cette démonstration devrait donner lieu à une usine commerciale sur le même site produisant 50 millions de litres d'alcool par année.

Membres du consortium :

Enerkem Inc.
Abengoa Bioenergy R&D Inc.
Novera Energy Ltd.
Tred'Si Inc.

Milligan Bio-Tech Inc., Foam Lake, Saskatchewan

Système pour la valorisation des graines de qualité inférieure

Milligan Bio-Tech et ses partenaires lanceront le premier projet de démonstration noyaux et rayons de valorisation de graines oléagineuses de qualité inférieure. Des technologies comme la valorisation de la semoule de canola, l'accroissement du triturage et une production de biodiésel plus efficace seront intégrées dans un système de rayons (sites de triturage) et noyaux (installations de biodiésel et de semoule) dans les Prairies. Le projet vise à utiliser efficacement les ressources et à remplacer les combustibles conventionnels, en l'occurrence le diesel. Les entreprises de transport mettront à l'essai diverses concentrations de biodiésel créé à partir de graines oléagineuses de qualité inférieure.

Membres du consortium :

Milligan Bio-Tech Inc.

MCN BioProducts Inc.

Saskatchewan Transportation Company (STC)

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Associated Engineering

University of Saskatchewan

City of Saskatoon Transit Fleet

Le démarrage d'un EnviroClub dans la région du Centre du Québec.

L'Enviroclub est un regroupement d'une dizaine d'entreprises d'une même région qui ont accès à de l'expertise et qui bénéficient d'un financement pour :

- réaliser en usine, avec les conseils et l'accompagnement d'un consultant spécialisé, un projet de prévention de la pollution qui réduit les coûts de production ;
- participer à des ateliers de sensibilisation sur la performance environnementale tout en élargissant son réseau de contacts.

Cette initiative est financée par le programme PARI du Conseil national de recherches du Canada et par le Ministère du développement économique, de l'innovation et de l'exportation du Québec.

Les entreprises participantes à l'EnviroClub Centre-du-Québec 2008 sont :

Dionne Fermes de toit

Fromagerie l'Ancêtre

Gaudreau Environnement

H2O Innovation

Meubles Cathedra

Posi-Plus Technologies

Recyclage Granutech

Recyc PHP

Sixpro

Soprema

Vic Royal

Une participation à titre d'exposant au Salon des Tech 2008 de Réseau Environnement, qui a eu lieu au Palais de congrès de Québec, les 1er et 2 avril 2008 et à titre de visiteurs et animateur de conférences au Salon AMERICANA 2009, qui s'est tenu au Palais des congrès de Montréal du 17 au 19 mars 2009.

La participation à titre de formateur à 39 journées de formation dans le domaine de l'éco-efficacité et/ou de la réduction des émissions de gaz à effet de serre ayant réunis quelques centaines de participants.

Un soutien actif à titre de participant à divers jury, comités et conseils

d'administration :

Prix d'excellence en environnement des Cantons-de-l'Est
Comité Air et changements climatiques de Réseau Environnement
Innovatech-sud-du-Québec
Gestion Socpra, la société
Société de développement économique de Sherbrooke
Innovation et développement économique Sherbrooke
Créneau ACCORD des bio-industries environnementales de l'Estrie
Technologies Développement Durable Canada