

LE SAMEDI 26 NOVEMBRE 1994

CAHIER P — 8 PAGES

Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie : un réseautage efficace

L'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME) fête les cinq ans du Gala Energia cette année, dont les objectifs sont de reconnaître les réalisations les plus marquantes de personnalités et d'entreprises québécoises en matière d'efficacité énergétique.

L'événement, qui rallie les principaux intervenants du milieu, permet aux professionnels et gestionnaires de contribuer à la promotion d'innovations en efficacité énergétique. Il favorise aussi les échanges entre le milieu et les finalistes. C'est ainsi que, lors du Gala annuel Energia en octobre dernier, onze entreprises et organismes, ainsi qu'une personnalité de ce milieu, ont reçu des trophées d'excellence.

Le jury a souligné la qualité des projets proposés, alliant imagination, dynamisme et une remarquable maîtrise technologique. Il était composé de Bernard Lamarre, président du jury et président de l'Ordre des ingénieurs du Québec, de Gilles A. Bélanger, vice-président Personnel chez Bell Qué-



De gauche à droite : Normand Maurice (Hydro-CFER), Ivan Méthot, Centre hospitalier Robert-Giffard), François Pagé (Ville de Sherbrooke), Gilles Lauzière (ZED inc.), Jean-Jacques Corbeil (ACCD), Michel Morin (Les Industries Pyrox inc.), François Gendron (ministre des Ressources naturelles du Québec), Danielle Tanguay (Tréma Gestion conseil), Daniel Gilbert (président de l'AQME), Chantal Guimont (présidente du comité organisateur), Claude Lessard (C.S. Chaudière Etchemin, CIMIC), Frédéric Nguyen (étudiant), Marc Lavoie (GEC Alsthom Électromécanique), Michel G. Drouet (L.T.E.E.), Tapan K. Bose (UQTR).

bec, de Lise Bissonnette, directrice du journal Le Devoir, de Ronald Corey, président du Club de hockey Canadien, et de Pierre Marc Johnson, avocat chez Guy & Gilbert et président de la Chaire Environnement de l'Université McGill.

Devant la quantité des candidatures présentées chaque année, force est de constater que le Gala

suscite un intérêt grandissant, a déclaré la directrice générale de l'AQME, Lise Brousseau. En cinq ans, plus de 200 entreprises ont soumis leur candidature. Quarante-dix d'entre elles ont été reconnues finalistes et une quarantaine d'entreprises et personnalités ont remporté le titre de lauréats : « Le Gala Energia est un grand moment qui rappelle que la réussite de l'efficacité énergétique repose sur les efforts de tous et sur la participation active des partenaires. »

« J'invite le monde des affaires, a dit Madame Brousseau, à s'attarder à la qualité des projets réalisés dans l'une des neuf catégories, tant sur le plan financier que sur celui de la consommation d'énergie. Nous évaluons les projets en fonction de leur potentiel d'applica-

tion ou d'utilisation dans d'autres entreprises et en fonction de l'originalité, de l'exclusivité, de la rentabilité de l'investissement, ou encore de l'amélioration de la qualité de l'air intérieur ou de l'environnement, quelle que soit la forme d'énergie utilisée. »

Le rôle de l'AQME est de renseigner les entreprises sur les technologies efficaces, qu'elles soient électriques, gazières, solaires ou autres, et exposer de façon objective les avantages de chaque technologie, a poursuivi Madame Brousseau : « Nous organisons et participons à de nombreux congrès, conférences et visites techniques. L'AQME est neutre, c'est ce qui fait sa crédibilité. Et bien qu'elle ne fasse pas les analyses énergétiques des entreprises, elle peut les orienter vers les

bonnes personnes, les entreprises spécialisées et les programmes des grands fournisseurs d'énergie. »

Plus de 700 entreprises sont membres de l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie. Au-delà de 1 500 inscrites chaque année leur personnel à ses activités, « signe que neuf ans après sa fondation, l'AQME est devenue un véritable carrefour autour duquel gravitent les intervenants en efficacité énergétique, fournisseurs, fabricants et utilisateurs. Déjà, l'effet d'entraînement se fait sentir. »

Pendant ce temps, le Gala Energia accroît son influence. En effet, depuis 1993, l'AQME a conclu une entente avec la Chambre de Commerce du Québec. Désormais, seules les entreprises privées lauréates et les fina-

listes du Gala Energia seront admissibles aux Mercuriades dans la catégorie Performance énergétique.

« Autant d'efforts ne mèneraient à rien sans la participation des bénévoles formant le comité du Gala Energia, qui ont consacré de nombreuses heures à l'organisation de cet événement, a conclu Madame Brousseau. L'AQME tient aussi à remercier tous ses partenaires sans lesquels il serait impossible de réaliser cette soirée de reconnaissance annuelle. Plus particulièrement, l'AQME désire souligner l'appui d'Hydro-Québec, du ministère des Ressources naturelles du Québec, de Gaz Métropolitain, d'Asea Brown Boveri, du ministère des Ressources naturelles du Canada, de Bell Québec, de Bombardier et de Cima +. »

DEVENIR MEMBRE,
UN + POUR VOTRE ENTREPRISE

AQME

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE
POUR LA MAÎTRISE
DE L'ÉNERGIE

5, place Ville-Marie, 9^e étage, bureau 903
Montréal (Québec)

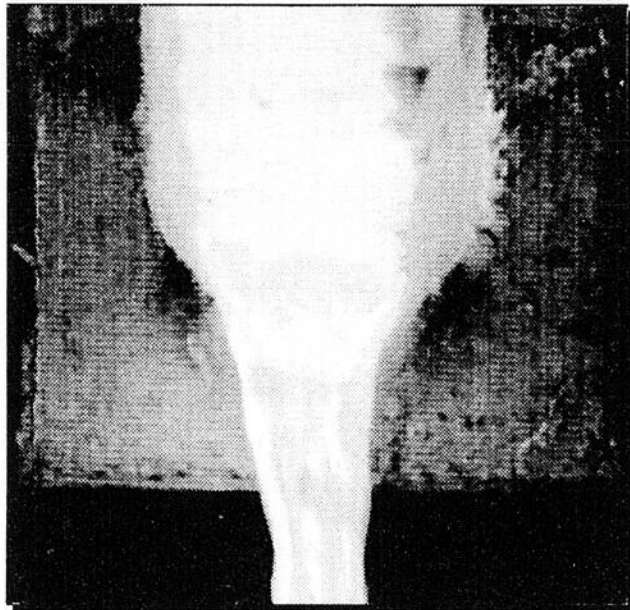
H3B 2G2

Téléphone : (514) 866-5584

Prix spécial du jury, premier trophée Récupérer le métal des scories d'aluminium, une innovation du Laboratoire des technologies électrochimiques et des électrotechnologies (L.T.E.E.) de Shawinigan

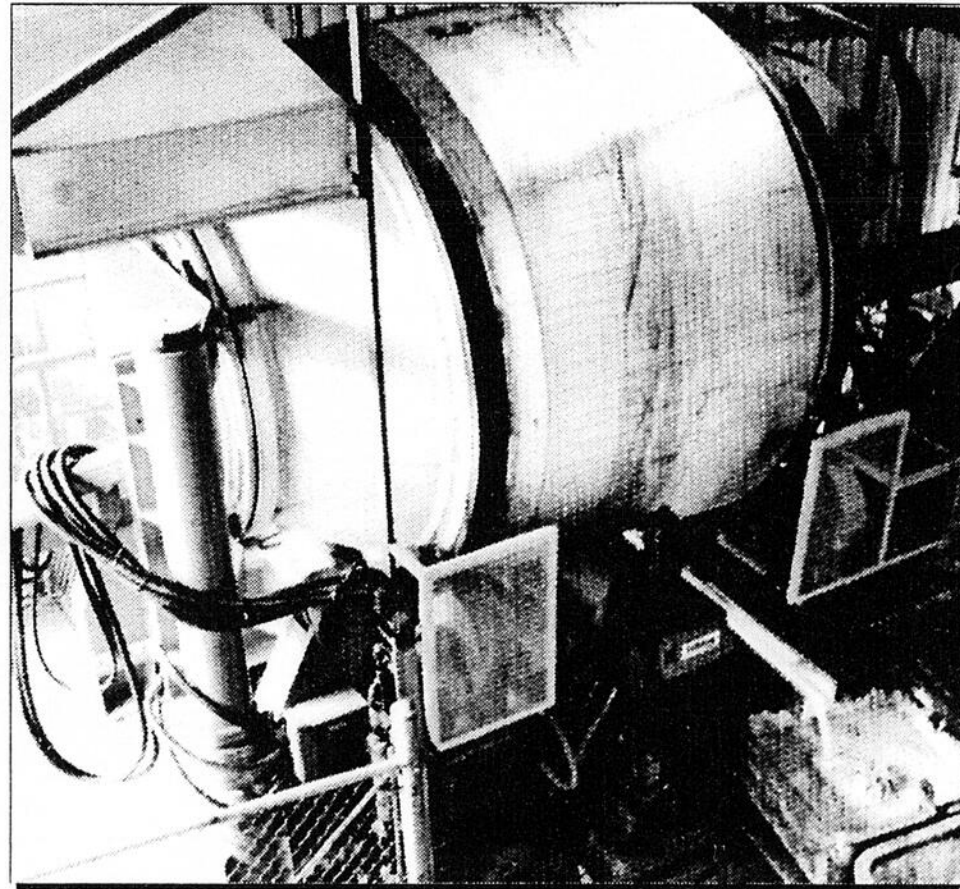
Les chercheurs du L.T.E.E., le laboratoire d'Hydro-Québec, représentés au gala par Michel G. Drouet, ont mis au point une technologie, le procédé DROSCAR, capable de récupérer le métal contenu dans les scories d'aluminium avec un très haut taux d'efficacité énergétique : 75 % contre 18 % et 45 % pour les autres méthodes connues.

Les scories sont des sous-produits de fonderie constitués principalement d'alumine, de nitrure d'aluminium et d'aluminium. La récupération de l'aluminium contenu dans ces écumes se fait généralement au moyen d'un four rotatif chauffé au mazout ou au gaz. Déjà, en 1987, les chercheurs du L.T.E.E. avaient mis au point un procédé de récupération utilisant une torche au plasma, beaucoup plus efficace. Depuis, ils ont inventé une seconde technologie plus performante, le procédé DROSCAR, basé sur un four rotatif chauffé à 800 °C par un arc électrique à courant continu produit entre deux électrodes



de graphite. Sous l'agitation mécanique, l'aluminium fondu se sépare des oxydes et forme un bain au fond du four, coulé à travers une ouverture adaptée. L'utilisation d'électrodes de graphite procure les mêmes densités d'énergie que les torches à plasma, mais n'ont pas besoin d'eau de refroidissement. L'énergie dissipée par l'arc électrique a donc un rendement de 30 % supérieur.

L'adaptation d'un four conventionnel au gaz ou au mazout au procédé DROSCAR coûte environ 600 000 \$, mais les économies en consommation d'énergie et frais d'exploitation s'élèvent à environ 400 000 \$, ce qui procure pour ce nouveau procédé une période de retour sur l'investissement d'un an et demi. En outre, le procédé DROSCAR produit moins de résidus que le four à torche de plasma et récupère plus



d'aluminium, tout en dégageant beaucoup moins d'émanations que les autres technologies.

Le procédé DROSCAR est

l'objet d'une licence accordée à Recyclage Aluminium Québec de Bécancour. Il intéresse déjà des entreprises européennes et japonaises.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Monsieur Michel G. Drouet au (819) 539-1455.

Répertoire thématique des formations relatives à la maîtrise de l'énergie

TOUT NOUVEAU!
Édition 1994

Prix: 21,40\$
taxes et transport
inclus



5, Place Ville-Marie
Bureau 903
Montréal (Québec)
Tél.: (514) 866-5584
Fax: (514) 874-1272

Inventaire
et description
des formations de
courte durée offertes
par les secteurs privé,
associatif et
institutionnel dans
le domaine de la
maîtrise de
l'énergie

76 pages

Grâce à l'appui de:



Gouvernement du Québec
Ministère des Ressources naturelles
Direction de l'efficacité énergétique

Catégorie Bâtiment existant

La récupération énergétique au Centre hospitalier Robert-Giffard

Les économies d'énergie réalisées depuis 20 ans au Centre hospitalier Robert-Giffard en font l'un des plus efficaces sur le plan énergétique dans le réseau de la santé. En 1992-93, l'indice de consommation énergétique moyen des hôpitaux du Québec était de 4,97 \$ le mètre cube, alors que celui de Robert-Giffard se chiffrait à 1,93 \$.

Depuis 1938, le Centre produit déjà une partie de son électricité par cogénération et prévoit bientôt tripler sa capacité de production,

de 310 kVa à 1 000 kVa, a expliqué le directeur des services techniques, Ivan Méthot. La direction de l'hôpital a également formé un comité de gestion de l'énergie en plus d'offrir au personnel un programme de formation continue.

Le Centre a mis sur pied diverses mesures d'économie d'énergie tout en remplaçant certains équipements. L'efficacité énergétique des chaudières a été améliorée; on a procédé à l'isolation de la tuyauterie, des réservoirs et des équipements de la buanderie, récupéré la chaleur

provenant de l'eau usée et de l'air évacué de la buanderie, éliminé les équipements à injection directe de vapeur et mis sur pied un programme d'entretien planifié des purgeurs à vapeur.

D'autres mesures ont été adoptées, dont l'utilisation de fluorescents et de régulateurs économiseurs, ainsi que l'automatisation des contrôles de chauffage à infrarouge des portes extérieures et des vestibules. Enfin, les responsables techniques du Centre ont implanté un système de contrôle central de 800 points.

L'ensemble de ces mesures

a permis non seulement d'éliminer les dépenses supplémentaires prévues, mais de réaliser des économies additionnelles de 14 000 \$. En plus de souligner ces nombreuses initiatives, le jury a voulu faire ressortir la philosophie du Centre hospitalier qui a su faire participer son personnel, tant au niveau de la formation continue que de la motivation.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Monsieur Jean-Claude Lemieux au (418) 663-5912.

Prix spécial du jury, deuxième trophée La récupération et le recyclage de luminaires par Hydro-CFER

On sait que plusieurs municipalités ont adhéré au programme de conversion de l'éclairage public d'Hydro-Québec, qui consiste à remplacer les lampes à vapeur de mercure par des lampes à vapeur de sodium. Hydro-Québec et le Centre de formation en entreprise et récupération se sont associés pour récupérer et recycler les lampes désormais inutilisables. Le programme prévoit la conversion de 245 000 luminaires de rue.

Presque toutes les composantes des luminaires sont recyclables : Alcan rachète l'aluminium ; Noranda, le cuivre et l'argent. Quant au verre protecteur, il est revendu à la Société des alcools du Québec. Seul le tube à vapeur de mercure n'est pas

recyclé à cause de sa toxicité. Pour l'instant, Hydro-Québec se charge de leur entreposage.

C'est la deuxième année que cet organisme représenté au Gala Énergia par Normand Maurice retient l'attention du jury pour l'excellence de son travail. Hydro-Québec apporte un soutien technique et financier au projet, alors que le CFER fournit l'expertise en recyclage et la main-d'œuvre. Le CFER est un organisme sans but lucratif qui vise à favoriser l'insertion des jeunes dans le monde du travail. Le centre fournit du travail dans le cadre de ce projet à une quinzaine de personnes, pour la plupart des jeunes qui en sont à leur première expérience du marché du travail.

Le remplacement des lampes au mercure par des lampes au sodium permet de ré-

duire d'au moins 40 % la consommation énergétique des lampadaires de rues. La récupération du métal et du verre a un impact énergétique certain puisqu'elle permet d'éliminer plusieurs étapes de fabrication des matériaux. Mais contrairement aux autres produits récupérés, le recyclage des luminaires nécessite leur démantèlement complet.

Le nombre de luminaires démontés est passé de 150 à 500 par jour grâce à des méthodes de travail appropriées et à la conception d'outils adaptés. Déjà, 80 000 luminaires ont été démantelés. De plus, cette entente permet de rentabiliser l'opération par la vente des matériaux. Le projet doit s'étendre sur une période de

trois ans.

L'impact environnemental du recyclage de luminaires est très important, puisqu'il serait dangereux d'enfouir les anciennes lampes en raison de la présence toxique du mercure. À titre d'exemple, une cuillerée à soupe de mercure versée dans une nappe d'eau d'une superficie égale à un terrain de football

et profonde de 4,6 mètres, rendrait tout poisson vivant dans cette eau impropre à la consommation.

L'usine du CFER est à Victoriaville. Le centre récupère aussi le papier et la peinture.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Monsieur Normand Maurice au (819) 758-4789.

Catégorie Municipalité

Vers une meilleure gestion de l'énergie grâce à des génératrices d'urgence

La ville de Sherbrooke utilise déjà depuis une dizaine d'années ses génératrices d'urgence de l'usine de filtration et des stations de pompage lors des périodes de pointe afin de délester le réseau.

Mais elle est allée encore plus loin en proposant à ses clients externes d'utiliser eux aussi leur génératrice en période de pointe au lieu de les faire fonctionner à vide uniquement pour l'entretien. Pour les entreprises et organismes participants, l'usage des génératrices sous charge permet de s'assurer de leur fiabilité. Hydro-Sherbrooke assume les coûts de l'équipement et d'installation des compteurs et des télécommandes nécessaires et crédite à chacun des participants 12 ¢ pour chaque kilowatt-heure produit sur place, de quoi assumer les dépenses de carburant et les frais d'entretien. La mise en marche et l'arrêt des génératrices, qui sont appelées à fonctionner environ 175 heures par année, sont commandés à dis-

tance par Hydro-Sherbrooke.

Actuellement, la puissance des génératrices d'urgence utilisées par Sherbrooke est l'équivalent d'environ 300 maisons chauffées à l'électricité, a expliqué le directeur adjoint de la Ville, François Pagé, mais elle pourrait augmenter si d'autres entreprises se joignent au programme. Pour Sherbrooke, l'impact énergétique est important puisque l'énergie est produite en période de pointe. Cette pratique permet à la Ville de maintenir ses tarifs d'électricité à un niveau raisonnable, tout en dégageant des économies raisonnables. Le retour sur l'investissement initial est d'un an et demi.

Il s'agit d'un programme unique au Canada. Il n'en existe que quelques-uns en Amérique du Nord faisant usage d'un système de télécommande. C'est également le seul endroit au Canada où une génératrice d'urgence est synchronisée avec un réseau électrique.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Monsieur François Pagé au (819) 821-5719.

5^e GALA Énergia 1994

UN HOMMAGE

À L'EXCELLENCE

DES GESTIONNAIRES

DE L'ÉNERGIE

Au nom de ses membres,

l'Association québécoise pour la

maîtrise de l'énergie félicite

pour leurs réalisations, tous les

lauréats du 5^e gala Énergia.

AQME

5, Place Ville-Marie
Bureau 903
Montréal, (Québec)
Tél.: (514) 866-5584

Lauréats

Bâtiment existant

Yvan Méthot
Centre hospitalier Robert Giffard
Gérance énergétique
Beauport

Bâtiment nouveau

Claude Lessard
Commission scolaire Chaudière-Etchemin
Gestion d'énergie au CIMIC
St-Georges de Beauce

Environnement

Louis Nadeau/Michel Morin
Les Industries Pyrox Inc. de Québec
Épurateur d'air thermique
Rivière-des-Prairies

Fournisseur de produits

Gilles Lauzière
ZED inc.
Zénith, luminaire routier
Laval
Éclairage du Casino de MTL
Montréal

Industrie

Marc Lavoie
GEC Alstom Électromécanique
Construction d'un four de traitement thermique
Tracy

Municipalité

François Pagé
Ville de Sherbrooke
Gestion énergétique à l'aide des génératrices d'urgence
Sherbrooke

Projet étudiant

Frédéric Nguyen / Projet Covel
Conception de véhicules électriques
Montréal

Recherche et développement

Tapan K. Bose
Groupe de recherches sur les diélectriques / UQTR
Stockage du gaz naturel par absorption
Trois-Rivières

Transport

Jean-Jacques Corbeil
Agence canadienne de commercialisation
et de distribution
Traitement de carburants légers Aderco 5
Montréal

Trophée du jury

Dr. Michel Drouet
L.T.E.E.
Procédé Droskar de traitement des scories d'aluminium
Shawinigan

Trophée du jury

Normand Maurice
Hydro-CFER
Démontage des luminaires
Victoriaville

Trophée de l'AQME

Madame Danielle Tanguay
Présidente
Tréma Gestion Conseil

Catégorie Bâtiment nouveau

Le CIMIC à Saint-Georges de Beauce
partiellement chauffé par géothermie
et énergie solaire

Le chauffage et la climatisation du Centre intégré de mécanique industrielle de la Chaudière (CIMIC) sont assurés en partie par de nouvelles technologies dont l'efficacité sera évaluée par une série de tests au cours des deux prochaines années, puisqu'il s'agit de l'un des plus vastes bâtiments chauffés de cette façon au Québec.

En effet, le CIMIC dispose d'une pompe géothermique et d'un mur solaire. La pompe, également utilisée pour la climatisation, est constituée de deux machines frigorifiques de 210 kW chacune. Elle est alimentée en boucle fermée par 44 puits d'une profondeur moyenne de 100 mètres. Pour chaque kW uti-



lisé, la pompe géothermique produit 3,3 kW de chauffage. Une chaudière au mazout prend la relève en période de pointe, puisque la pompe géothermique fonctionne au tarif bi-énergie.

Quant au mur solaire, d'une superficie de 170 mè-

tres carrés, il chauffe l'air extérieur introduit dans l'un des systèmes de ventilation et fait passer sa température de -20 °C à +20 °C sans frais en période d'ensoleillement.

L'installation de la pompe géothermique et du mur solaire a coûté quelque 216 000 \$ et devrait permettre des économies annuelles de 28 100 \$, soit une période de rentabilité d'un peu plus de sept ans.

Toutes les données relatives à ce projet seront disponibles et pourront être transférées à tout bâtiment, neuf ou déjà existant, a mentionné le directeur des services des ressources matérielles du CIMIC, Claude Lessard.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Monsieur Claude Lessard au (418) 226-2570.

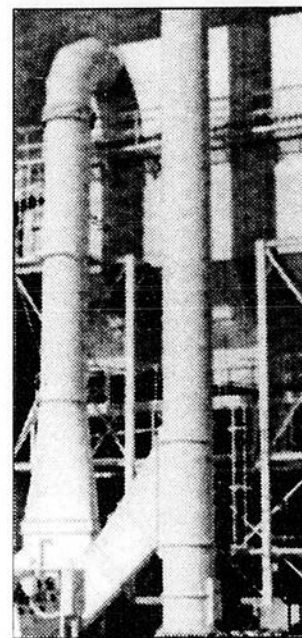
Catégorie Environnement

Un épurateur d'air thermique qui élimine les odeurs, produit de la vapeur et se rembourse en huit mois

Les Industries Pyrox, compagnie œuvrant dans le domaine du traitement thermique des déchets de toutes sortes, ont installé chez Lomex un épurateur d'air thermique comprenant un système de récupération d'énergie.

Lomex, une entreprise spécialisée dans l'équarissage des animaux, avait fait appel aux Industries Pyrox pour concevoir, fabriquer, installer et mettre en marche un système d'épuration plus efficace que le précédent.

Résultat ? L'épurateur détruit 99 % des composés organiques malodorants en chauffant l'air à 815 °C. Celui-ci est ensuite acheminé avec les produits de combustion dans une chaudière à récupération



qui produit de la vapeur pour l'usine. La chaudière

permet de réutiliser 75 % de l'énergie et produit 20 000 livres de vapeur à l'heure à une pression de 125 livres au pouce carré.

Le concept novateur de ce projet est d'intégrer l'épurateur d'air thermique à l'ensemble du système de captation de l'usine. Le coût total du projet est de 650 000 \$, dont 300 000 \$ ont été consacrés au système de récupération d'énergie. En entraînant des économies de 436 800 \$ par an, le système est rentabilisé en huit mois. En outre, il améliore les conditions environnementales des voisins de l'usine et son utilisation est facile, puisqu'il est entièrement automatisé.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Monsieur Louis Nadeau au (418) 872-9999.

Simplifiez votre gestion

20%

AVANTAGE

Privilège PME

40%*

Le nouveau service *Avantage Privilège PME*™ Bell combine tous vos interurbains d'affaires en un seul plan d'économie. Peu importe la destination, peu importe l'outil de communication. Plus simple à gérer, il permet aussi d'économiser dès que vous faites en moyenne 70 \$ d'interurbain par mois. *Avantage Privilège PME*. Jusqu'à 40 % d'économie en composant le 1 800 363-Bell.

*Économie moyenne. Minimum 50 \$ d'interurbain facturé.

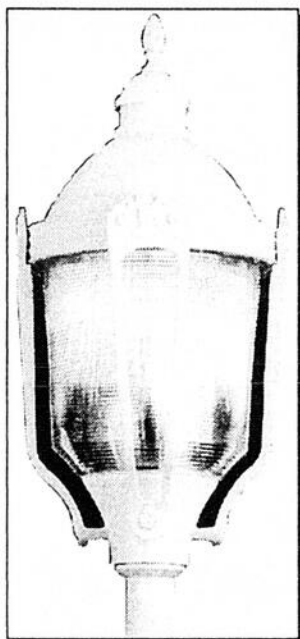
AVANTAGE Bell

Catégorie Fournisseur de produits

Une idée brillante : Zénith, le nouveau type de lampadaire routier

ZED propose un nouveau type de lampadaire qui allie esthétique, efficacité, durabilité et accessibilité en matière d'éclairage routier et de parc. La vasque, entre autres, offre des qualités optiques supérieures aux autres modèles. Ses prismes distribuent efficacement la lumière et l'orientent avec précision selon des patrons photométriques appropriés.

Contrairement aux autres produits sur le marché, le diamètre de la vasque est de 12 pouces, ce qui permet une meilleure répartition du flux lumineux et améliore le confort visuel. Elle est surmontée d'un chapeau stylisé et peut être entourée de tiges décoratives. Compte tenu de son mécanisme de fixation de type *quart de tour*, la vasque est totalement étanche aux poussières. Son coeffi-



cient d'utilisation est de 36 %, soit le double des produits de sa catégorie. Une source au sodium haute pression de 70 watts convient là où normalement, il faudrait

prévoir une lampe de 100 watts.

Mais au lieu de réduire la puissance de la lampe, a expliqué le président de l'entreprise, Gilles Lauzière, il est possible, lors d'une nouvelle construction, d'utiliser des lampes de 100 watts et d'espacer les lampadaires, ce qui réduira les coûts d'installation, d'énergie et d'entretien. Il a rappelé lors du Gala Énergia que le développement de ce produit s'était échelonné sur 18 mois, pour un investissement de 400 000 \$.

C'est ZED qu'on retrouve également au Casino de Montréal, dont les luminaires recréent l'éclairage original de 1967, mais en réduisent les coûts de façon remarquable.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Monsieur Gilles Lauzière au (514) 687-8544.

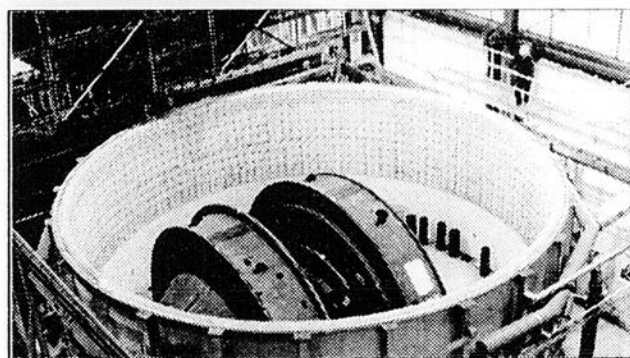
Catégorie Industrie

Un nouveau four qui permet d'économiser 460 000 \$ par an

L'usine GEC Alsthom Électromécanique, de Tracy, s'est récemment dotée d'un nouveau four de traitement thermique de forme ronde, mieux adapté à certaines pièces usinées que l'ancien modèle rectangulaire installé à l'extérieur de l'atelier.

Pour ce fabricant de matériel lié à la production d'énergie électrique (turbines, alternateurs, composants de réacteurs nucléaires, etc.), l'usinage de pièces souvent de grandes dimensions nécessite un traitement thermique préalable afin d'éliminer les contraintes mécaniques créées lors du soudage et d'obtenir par la suite un usinage précis.

Le nouveau four possède un toit pliant formé de deux couvercles en demi-lunes, ce qui facilite le chargement et le déchargement des pièces par



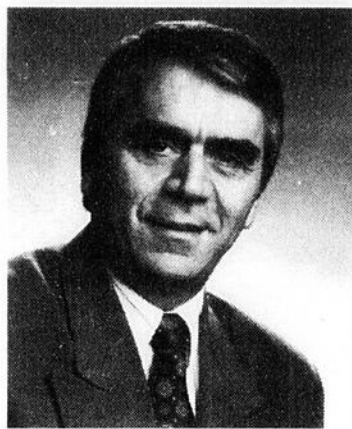
le pont roulant tout en restant à l'intérieur de l'usine. Auparavant, a rappelé l'ingénieur Marc Lavoie, certains assemblages de forme ronde, trop volumineux pour entrer dans le four, devaient être fabriqués en deux parties, réunies par la suite. Comme il n'est plus nécessaire de séparer l'assemblage, le chauffage des pièces est plus uniforme.

La consommation d'énergie liée au traitement thermique a diminué de moitié. En outre, l'huile et le propane ont

été remplacés par du gaz naturel. Le four, construit par les Fours industriels GNA de Dorval, a coûté 1,4 M\$, mais il permet à l'entreprise d'économiser 460 000 \$ par année en frais d'exploitation, y compris les économies d'énergie. GEC Alsthom Électromécanique s'attend donc à un retour sur investissement de trois ans.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Monsieur Marc Lavoie au (514) 746-6500.





Mesdames,
Messieurs,

Le Gala Énergia 1994, auquel j'ai assisté avec le plus grand plaisir, m'a permis d'apprécier avec justesse le dynamisme peu commun et la force du groupement du milieu de l'énergie. Cet événement d'envergure vise évidemment à récompenser les initiatives génératrices d'avenir pour l'efficacité énergétique. Mais surtout, il mobilise des représentants de tous les milieux socio-économiques et de toutes les sources d'énergie vers un même but commun : une plus grande maîtrise de l'énergie.

Je profite de l'occasion pour souligner, simplement et sans détour, la persévérance et l'ardeur au travail des lauréats et de tous les bâtisseurs de projets. Ils sont un modèle pour notre société québécoise et la promesse d'un développement économique et social soucieux des attentes et du bien-être de nos générations contemporaines et futures.

Félicitations à l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie pour le travail accompli au cours des ans.

François Gendron

François Gendron
Ministre des Ressources naturelles

Québec

PUBLIREPORTAGE

Catégorie Projet étudiant

La construction d'un véhicule électrique par des étudiants de Montréal

Le projet COVEL consiste à concevoir et construire un véhicule électrique utilitaire de catégorie sous-compacte adapté au milieu urbain. Conçu par un groupe d'étudiants de McGill, de l'ETS, de l'UQAM, de l'École Polytechnique et de l'Université de Montréal, le véhicule doit répondre aux problèmes causés par la crise énergétique et la pollution urbaine.

Entièrement responsables de la recherche et du développement de leur projet, les étudiants contrôlent tous les aspects, du design aux défis mécaniques et électriques. Leurs recherches ont porté

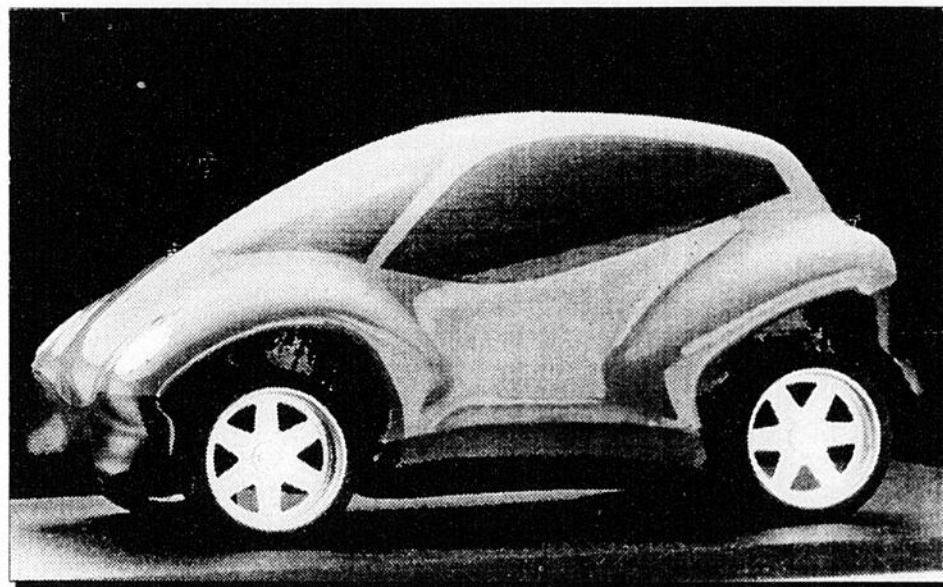
sur l'utilisation optimale de l'énergie électrique, la résistance de roulement, la résistance aérodynamique et les pertes dans la transmission de puissance.

Pour la construction du prototype, le groupe d'étudiants dirigé par Frédéric Nguyen compte utiliser des matériaux composites et de l'aluminium. L'assemblage est commencé et le groupe recherche maintenant des commanditaires pour réaliser les tests et analyses. Parmi les innovations technologiques proposées par les étudiants, le véhicule sera muni d'un système de freinage régénératif qui permettra de recharger les batteries lors des arrêts. Un système

recupérant la chaleur du moteur sera également développé pour chauffer l'habitacle et garder les accumulateurs à température constante.

Des études ont récemment démontré que le taux d'efficacité énergétique d'un véhicule électrique atteint 90 %, ce qui dépasse de beaucoup le taux d'efficacité des moteurs à combustion interne, d'environ 15 %. En plus de construire un prototype, COVEL s'est également fixé comme objectif de sensibiliser la société aux avantages du transport électrique.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Monsieur Frédéric Nguyen au (514) 340-4088.



Catégorie Recherche et développement

Des pastilles pour stocker le gaz naturel par absorption

Le Groupe de recherche sur les diélectriques, dirigé par Tapan K. Bose à Trois-Rivières, travaille à la fabrication de pastilles adsorbantes permettant de stocker du gaz naturel à une pression quatre à cinq fois inférieure aux méthodes actuellement utilisées. Ce nouveau mode de stockage est basé sur la propriété physique suivante : pour un système gaz-solide en équilibre thermodynamique, la concentration de gaz est plus élevée près de la surface du solide. Il devient donc possible d'augmenter la capacité de stockage d'un réservoir en le remplissant d'un maté-

riau adsorbant.

Les principaux matériaux adsorbants disponibles sur le marché sont le charbon activé et le zéolite artificiel. Cependant, leur coût élevé ne les rend pas compétitifs par rapport aux méthodes actuelles de stockage par compression. C'est pourquoi la recherche est dirigée vers la réduction des coûts de fabrication de ces matériaux.

Le Groupe de recherche sur les diélectriques a innové en utilisant des matériaux adsorbants sous forme de pastilles. Comparées à la poudre, les pastilles améliorent l'efficacité de stockage du gaz naturel de 30 %. Cette méthode rend le stockage du gaz naturel plus simple et moins coûteux. En

diminuant la pression de stockage, les coûts de construction et de fonctionnement des stations de ravitaillement seront réduits de moitié, sans compter qu'il deviendra inutile d'utiliser des réservoirs à haute pression pour emmagasiner le gaz naturel.

Cette nouvelle méthode de stockage devrait accélérer la pénétration du gaz naturel et pourrait devenir un argument de plus en faveur de la diversification énergétique. Elle permettra aussi de faciliter le ravitaillement à domicile, là où il n'existe pas encore de réseau de distribution.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Monsieur Tapan K. Bose au (819) 376-5139.

Catégorie Transport

Un traitement éprouvé diminuant la consommation de carburant de 10 %

L'Agence canadienne de commercialisation et de distribution (ACCD) commercialise depuis novembre 1993 l'Aderco n° 5, un additif liquide pour carburant léger qui, en permettant une meilleure atomisation, entraîne une combustion plus complète. À raison d'un litre par 5 000 litres de carburant, l'Aderco n° 5 permet de réduire la consommation de 10 %.

Depuis l'avènement du cracking catalytique dans le procédé de raffinage, les carburants contiennent plus d'impuretés, rappelle le président de l'ACCT, Jean-Jacques Corbeil. Certaines d'entre elles contribuent à la

formation de dépôts ou de vernis, qui nuisent à la combustion et entraînent une perte d'efficacité et un encrassement prématuré du système de combustion. L'utilisation de l'additif élimine les dépôts et vernis tout en prévenant leur formation.

Fabriqué au Québec, l'Aderco est utilisé depuis plus de dix ans dans le traitement des carburants lourds. Maintenant qu'elle est disponible pour les carburants légers, la version n° 5 se révèle bénéfique pour l'environnement : non seulement l'Aderco élimine complètement le peroxyde contenu dans l'essence, mais il réduit la suie émise par les systèmes d'échappe-

ment de même que les émissions polluantes et les particules.

La mise au point de l'additif a nécessité plusieurs années de recherche et de développement. Il est surtout utilisé actuellement dans le secteur maritime et dans les centrales de production de chaleur et d'électricité. Son coût est de 1 ¢ le litre de carburant traité. Selon le coût du carburant, la période de rentabilité est d'environ deux à trois mois.

Le contrôle de qualité du produit est assuré par le Centre de recherche industrielle du Québec.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Monsieur Jean-Jacques Corbeil au (514) 385-4791.

Le Trophée de l'AQME

Danielle Tanguay, une spécialiste de l'efficacité énergétique au dynamisme communicateur

Le trophée de l'AQME vient récompenser une personne pour ses convictions et son implication dans le développement des objectifs de l'Association. Or, le nom de Danielle Tanguay est omniprésent depuis les tout débuts de l'AQME. Active dans l'organisation du premier congrès, elle a collaboré aux travaux du comité sur l'Environnement et à ceux du comité du plan de développement, dont elle était présidente jusqu'à tout récemment. Elle a été membre du conseil d'administration pendant sept ans et du comité exécutif pendant quatre ans. Elle a de plus assumé la vice-présidence de l'Association en 1990-91.

Présidente de Tréma Gestion Conseil, Madame Tanguay oeuvre dans le domaine de l'énergie et dans le milieu biomédical. Elle a mené plusieurs dossiers majeurs au sein de l'AQME, prenant la parole à de nombreuses conférences sur l'efficacité énergétique et se prononçant au nom de l'Association sur la situation et les perspectives de l'énergie électrique au Québec, lors des audiences publiques de



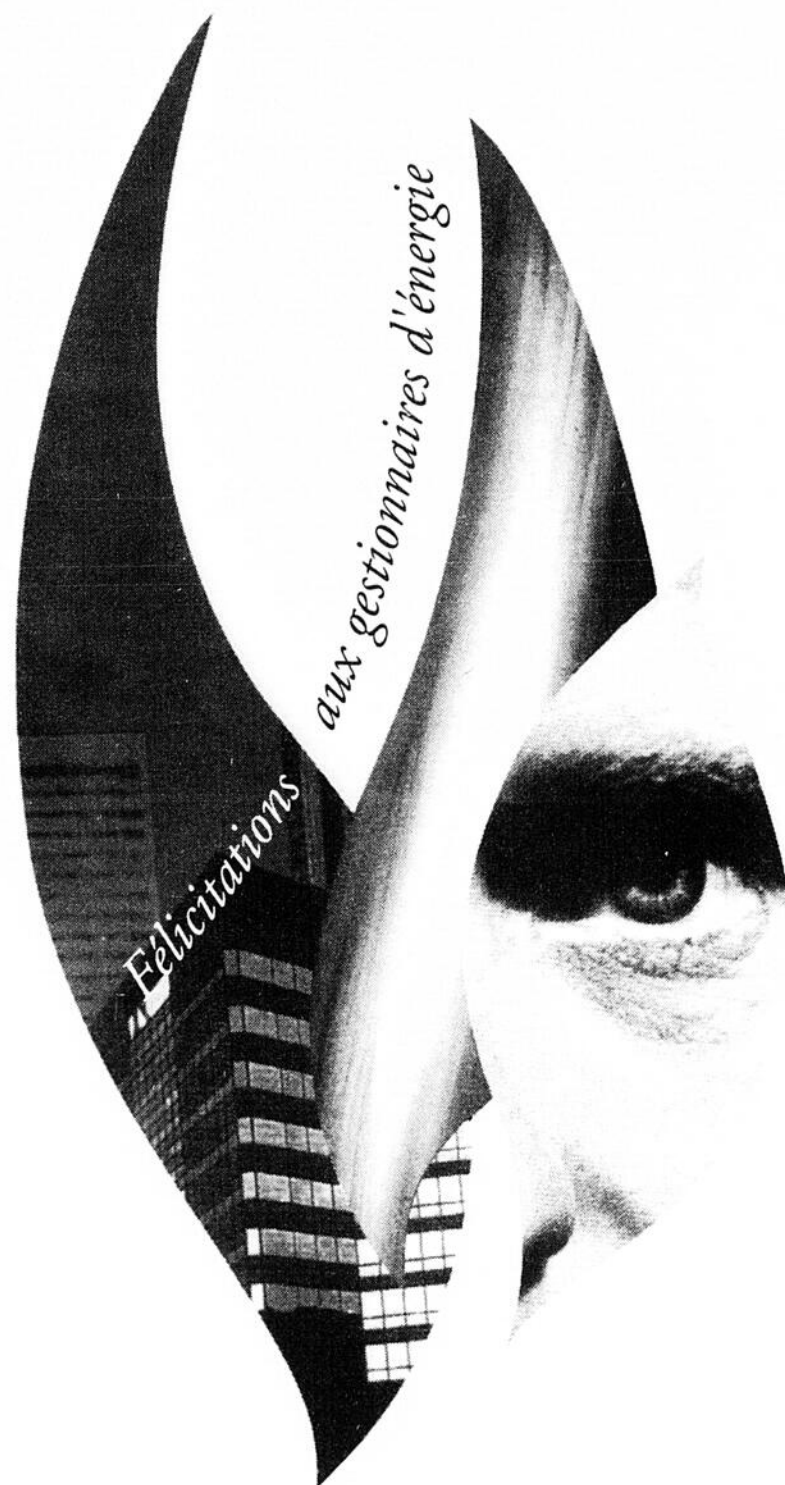
la Commission parlementaire sur l'économie et le travail.

Danielle Tanguay a contribué à la préparation de plus de 12 mémoires présentés par l'AQME, dont les deux derniers ont été remis au ministre des Ressources naturelles du Québec et au ministre de Ressources naturelles Canada.

On la décrit volontiers comme une femme polyvalente au verbe efficace, dont personne ne voudrait essayer de compter les heures de travail. Son entreprise est spécialisée en planification

stratégique et en transfert de technologie. Sa vision, son savoir-faire et son expérience s'appuient sur une lecture juste de l'environnement stratégique et des occasions qui prévalent dans plusieurs secteurs de l'activité économique. Une gamme étendue d'études du marché des technologies et services de pointe en énergie et en santé garnit le portefeuille de mandats qu'elle a réalisés en Europe et aux États-Unis.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Madame Danielle Tanguay au (514) 388-6551.

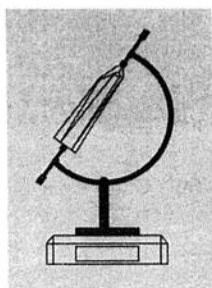


Gaz Métropolitain
salue l'énergie,
le dynamisme
et l'excellence
des lauréats
du 5e Gala Énergia
1994.



Gaz
Métropolitain

Le choix affaires



G a l a É n e r g i a 9 4

LA CONSÉCRATION DE L'EXCELLENCE DES GESTIONNAIRES DE L'ÉNERGIE

L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE À L'HONNEUR

Les dirigeants des entreprises lauréates du Gala Énergia 94 peuvent

*Hydro-Québec
est heureuse de
féliciter les entreprises qui se sont
distinguées par
leurs réalisations
remarquables
pour parvenir
à une plus
grande maîtrise
de l'énergie.*

être fiers d'avoir pris une décision d'affaires éclairée en optant pour l'efficacité énergétique.

Les projets couronnés lors du Gala Énergia témoignent de la créativité et du dynamisme des gestionnaires qui mettent toute leur énergie à implanter

des mesures d'efficacité énergétique performantes qui permettent d'améliorer la compétitivité de leur entreprise afin d'avoir un avantage concurrentiel dans leur secteur d'activité respectif.

DES RÉALISATIONS QUI MÉRITENT D'ÊTRE CITÉES EN EXEMPLE

L'originalité des réalisations, la rentabilité des actions mises en œuvre et leur impact positif sur l'environnement peuvent être cités en exemple auprès des gens d'affaires désireux de parvenir à une plus grande maîtrise de l'énergie qui leur permette d'offrir à leur clientèle des produits et services de première qualité à des prix compétitifs.

Hydro-Québec, au service de ses clients d'affaires désireux de faire le meilleur choix Énergie, est fière d'avoir contribué aux succès de nombreuses entreprises dont les réalisations ont été couronnées lors du 5^e Gala Énergia 1994.



Le meilleur de nous-mêmes