

Initiative des Innovateurs énergétiques

Étude de cas Innovateurs énergétiques

■ Décembre 2003



Tom Uz
Vice-président
Famz Foods Ltd.

FAMZ FOODS : DES RESTAURANTS DONT LE SERVICE TIENT COMPTE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Des restaurants Swiss Chalet et Harvey's réduisent leur consommation d'énergie

Les restaurants Swiss Chalet Rotisserie and Grill et les restaurants Harvey's, qui sont exploités par la société Famz Foods Ltd. dans le sud-ouest de l'Ontario, font bien davantage que d'offrir un service amical et de servir des aliments succulents. Ils mijotent également tout un programme de cuisine minceur axé sur la réduction de leur consommation d'énergie

et qui vise à réduire leurs coûts d'exploitation et leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) qui contribuent aux changements climatiques.

La société Famz Foods exploite 10 restaurants Swiss Chalet et quatre restaurants Harvey's dans le sud-ouest de l'Ontario. Le fondateur et président-directeur général de Famz Foods, M. Lee Zeytinoglu, a obtenu sa première concession Harvey's en 1975, à Sarnia, en Ontario. Les restaurants Harvey's



Un restaurant Harvey's



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Canada 

servent des repas-minute et se spécialisent dans les hamburgers grillés sur charbon de bois. Ceux du Swiss Chalet offrent un service complet de dîners familiaux servis dans une ambiance décontractée : leurs menus sont principalement axés sur le poulet et les côtes de bœuf.

« Nous devons constamment chercher de nouveaux moyens de réduire nos coûts, de façon à ce que nous puissions faire bénéficier nos clients du meilleur service possible », d'indiquer M. Zeytinoglu. « C'est là le principal facteur de motivation de notre entreprise. »

En l'an 2000, Famz Foods s'est joint à l'Initiative des Innovateurs énergétiques (IIE), une activité de l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) de Ressources naturelles Canada (RNCan) qui incite les entreprises et les institutions canadiennes à réduire leurs coûts et leurs émissions de GES en augmentant leur efficacité énergétique. Plus d'un millier d'Innovateurs énergétiques inscrits à cette activité ont ainsi pris des engagements qui aideront le Canada à atteindre son objectif de réduire ses émissions de GES en vertu du Protocole de Kyoto, tout en permettant d'économiser de l'argent et de l'énergie.

Moins d'un an après s'être jointe à l'IIE, la société Famz Foods a commencé à réduire sa consommation d'énergie et élaborait un plan d'action détaillé sur la façon d'accroître son efficacité énergétique. Le principal ingrédient de sa recette d'efficacité énergétique est l'amélioration de ses systèmes d'éclairage et de réfrigération, de ses contrôles, ainsi que de ses systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC). La société Famz Foods espère qu'une fois que son plan aura été entièrement mis en œuvre, elle pourra réduire sa consommation d'énergie de 20 p. 100, ou 12 860 gigajoules (GJ) par année, soit l'équivalent d'une réduction de 645 tonnes de dioxyde de carbone par année. De cette façon, l'entreprise devrait être en mesure d'économiser quelque 150 000 \$ en coûts énergétiques par année.

« Voilà une occasion, non seulement de respecter l'environnement, mais également de réduire nos coûts d'exploitation », nous dit M. Tom Uz, le vice-président de Famz Foods, qui pilote les efforts déployés par l'entreprise pour accroître son efficacité énergétique.

L'appétit de Famz Foods pour les innovations énergétiques

Avant même que Famz Foods ne se joigne à l'IIE, l'entreprise faisait déjà figure de pionnier en matière d'efficacité énergétique. En 1999, son indice annuel d'intensité énergétique était de 7,01 GJ/m², comparé à la moyenne de l'industrie qui était de 9,80 GJ/m². Son objectif en matière d'intensité énergétique est de 5,61 GJ/m².

Son adhésion à l'IIE a permis à la société Famz Foods d'être en mesure de mieux reconnaître les occasions de réduire ses coûts en diminuant sa consommation d'énergie. L'IIE dis-

pense de l'information sur toutes sortes de sujets, dont la modernisation de l'équipement technique et la formation du personnel en matière d'efficacité énergétique. Du point de vue de M. Uz, l'efficacité énergétique profite non seulement à l'environnement, mais également aux résultats nets de l'entreprise.

« Nous essayons de lutter contre la hausse des coûts sur le marché énergétique en réduisant notre consommation », dit M. Uz. « Nous nous sommes attaqués à la consommation d'énergie parce que c'est à ce chapitre que nos coûts augmentaient le plus rapidement. Les coûts de l'énergie ne cessent d'augmenter, mais nous ne pouvons continuer à hausser le prix de nos aliments. »

L'aide financière accordée par l'IIE permet à la société Famz Foods de financer des améliorations à l'égard desquelles elle ne pourrait autrement couvrir les frais en économies d'énergie avant une période de quatre à sept ans. « L'aide reçue réduit l'impact financier. Certaines rénovations constituent des investissements importants », note M. Uz.

Une recette d'économies d'énergie

Après avoir adhéré à l'IIE, Famz Foods s'est rendu compte qu'il était nécessaire de se fixer des objectifs clairs pour atteindre un niveau d'efficacité énergétique maximal. L'entreprise a alors retenu les services d'une firme d'experts-conseils en la matière pour l'aider à élaborer son Plan d'action de gestion énergétique, qui énonce des objectifs d'économie d'énergie ambitieux et définit les étapes à suivre pour les atteindre.

Avant la mise au point du plan, les mesures d'économie d'énergie de Famz Foods n'étaient mises en œuvre que de façon sporadique. De plus, ces mesures n'étaient ni contrôlées, ni mesurées. La collaboration avec les experts-conseils en matière d'énergie a permis à Famz Foods de mieux concentrer ses efforts et d'élaborer des procédures et des directives lui permettant d'accroître son efficacité énergétique.

« Le plan nous aide à nous assurer que nous faisons les choses comme il faut, plutôt que sur une base empirique. Nos efforts pour économiser l'énergie y gagnent en continuité et les résultats sont plus faciles à mesurer », note M. Uz. « Au lieu d'appeler quelqu'un au magasin d'éclairage pour savoir quelles lumières je devrais utiliser, je peux me fier à l'expertise d'un consultant pour réduire mes coûts réels. »

Le plan d'action de Famz Foods indique clairement qu'à long terme, les économies d'énergie se traduisent par des économies de coûts. Si un appareil coûte 500 \$ de plus qu'un autre, mais que l'on recouvre le coût supplémentaire en 12 mois d'économies d'énergie, alors l'appareil plus coûteux devient un moyen d'économiser de l'argent à plus long terme.

À titre d'avantage supplémentaire, la rédaction d'un plan d'action en collaboration avec un expert-conseil reconnu en la matière a permis à Famz Foods d'obtenir une assurance pour ses investissements dans des mesures d'efficacité énergétique.



Un restaurant Swiss Chalet

« Si nous ne réalisons pas les économies escomptées grâce aux initiatives comprises dans le plan, l'assurance couvrira la différence », d'indiquer M. Uz. « Tout seuls, nous aurions été bien incapables d'obtenir ce type d'assurance. »

Le plan d'action de Famz Foods lui a valu le prix de « meilleur nouveau projet » lorsque l'entreprise s'est inscrite auprès de Mesures volontaires et Registre inc. du Défi-climat canadien (MVR inc.), un partenariat à but non lucratif entre l'industrie et le gouvernement. Selon MVR inc., le plan de Famz Foods témoigne d'un « engagement exemplaire pris par la haute direction pour réduire les émissions de GES en fixant des objectifs d'économie d'énergie ambitieux ».

Pour gérer la mise en œuvre de son plan d'action, Famz Foods a mis sur pied un comité connu sous le nom de Conservall. On y retrouve les membres de la direction de chacune des régions de la chaîne et tous les restaurants sont invités à formuler des remarques et des suggestions. Conservall évalue les options d'efficacité énergétique, formule des politiques énergétiques et prend la mesure des progrès accomplis dans la poursuite d'objectifs énergétiques.

Projet pilote de rénovation du Swiss Chalet

Famz Foods concentre ses efforts de rénovation sur sa concession Swiss Chalet de London, en Ontario, avec l'aide financière de l'IIÉ pour ses améliorations énergétiques. Une fois que les améliorations d'efficacité énergétique auront été apportées et mesurées, elles seront reproduites dans d'autres restaurants de Famz Foods.

Au Swiss Chalet de London, les travaux de modernisation de l'éclairage se sont traduits par des économies d'énergie de l'ordre de 10 087 kilowattheures (kWh) (36 GJ), soit environ 736 \$ par année. À un coût total de 4 491 \$, ces travaux devraient couvrir leurs frais en tout juste un peu plus de six ans. Trois projecteurs à incandescence de 60 watts installés à l'entrée principale ont été remplacés par des ampoules fluorescentes compactes de 20 watts. Dans la cuisine et dans les aires d'entreposage, 55 luminaires en applique à deux ampoules fluorescentes T-12 avec ballasts électromagnétiques ont été remplacés par le même nombre d'ampoules fluorescentes T-8 avec ballasts électroniques. Dans les toilettes, quatre luminaires de tubes fluorescents en U de type T-12 munis

Mesures d'efficacité énergétique planifiées à Famz Foods (liste partielle)

Activité	Économies d'énergie anticipées	Économies de coûts anticipées	Réductions d'émissions anticipées
Modernisation de l'éclairage au moyen de lampes fluorescentes ou de lampes fluorescentes compactes et de ballasts électroniques dans les aires qui s'y prêtent. Amélioration des commandes de lumières	935 GJ	18 300 \$	47 tonnes
Commandes des appareils de traitement d'air dans la salle à diner	1 050 GJ	12 700 \$	53 tonnes
Commandes des hottes de cuisine et des appareils d'air de compensation	2 050 GJ	19 900 \$	102 tonnes
Chaudières à eau chaude domestique à haut rendement	1 680 GJ	14 100 \$	84 tonnes

de ballasts électromagnétiques ont été remplacés par des tubes fluorescents en U de type T-8 munis de ballasts électroniques.

Le chauffe-eau du restaurant a été remplacé par une chaudière à condensation à haut rendement thermique de 94 à 97 p. 100. Comme le restaurant consomme une quantité importante d'eau chaude pour la préparation des aliments et le lavage de la vaisselle, cette rénovation permet d'économiser 5 074 m³ de gaz naturel, soit l'équivalent de 1 674 \$ et 189 GJ par année.

Famz Foods a également installé des dispositifs de commande numérique permettant d'économiser l'énergie, dont des minuteries permettant de fermer les ventilateurs d'extraction des toilettes. Auparavant, ces ventilateurs fonctionnaient selon le même horaire que l'équipement de ventilation de la cuisine – la première personne à se présenter sur les lieux les mettait en marche et la dernière personne à quitter les lieux les arrêtait. Ces ventilateurs fonctionnaient donc au moins six heures de plus chaque jour. Maintenant, les minuteries sont réglées de façon à ce que les ventilateurs d'extraction ne fonctionnent que lorsque le restaurant est ouvert au grand public. Cela permet d'économiser quelque 1 384 kWh (5 GJ) d'électricité chaque année, ou 101 \$. Comme cette rénovation a coûté 180 \$, la période de récupération est de 1,78 année.

On a également pu réaliser d'importantes économies d'énergie en installant un variateur de vitesse sur l'unité d'air de compensation de la cuisine, ainsi qu'en couplant le fonctionnement du ventilateur d'extraction et celui du brûleur. Avant la rénovation, la première personne qui arrivait au restaurant mettait en marche l'unité d'air de compensation et tous les ventilateurs d'extraction. Cet équipement continuait à fonctionner jusqu'à ce que la dernière personne quitte les lieux, même si l'activité de cuisson diminuait de façon marquée après l'affluence du dîner et encore une fois dans la soirée. L'installation d'un variateur de vitesse sur l'unité d'air de compensation de la cuisine et le couplage de l'arrêt des ven-

tilateurs et des brûleurs permettront d'économiser 11 942 m³ (445 GJ) de gaz et 11 285 kWh (41 GJ) d'électricité par année, ce qui représente des économies totales de 4 765 \$. Comme ces travaux ont coûté 19 800 \$, la période de récupération est de 4,16 années.

À l'heure actuelle, Famz Foods modernise également le système CVC du restaurant. L'installation de thermostats programmables a constitué la première étape d'un processus de maximisation de l'efficacité des systèmes de chauffage et de climatisation. La température de l'immeuble baisse pendant la nuit, lorsqu'il est désert, mais la baisse de température est progressive et contrôlée. Si la baisse de température n'était pas réglée automatiquement, l'ajustement manuel de la température dans une pièce à un niveau plus bas pendant la nuit pourrait entraîner le déclenchement du système de climatisation pour réduire la température de la pièce à ce niveau.

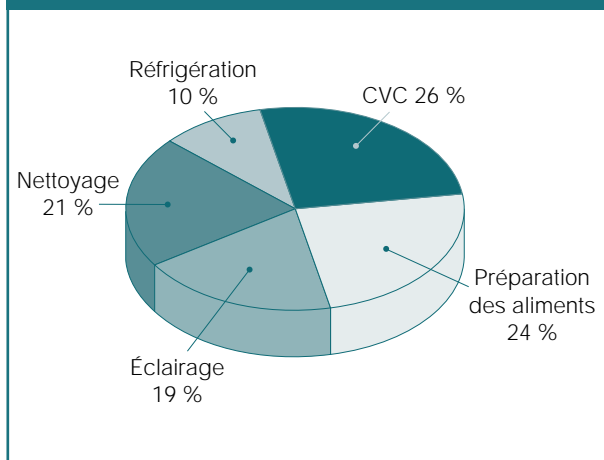
On a également décidé de remplacer les unités de traitement de l'air qui dataient d'une vingtaine d'années et qui étaient installées sur le toit par des appareils CVC à très haut rendement. Ces appareils ont dû faire l'objet de commandes spéciales parce qu'ils étaient d'un rendement d'une classe supérieure à celui des appareils à haut rendement ordinaires.

Habiliter les employés

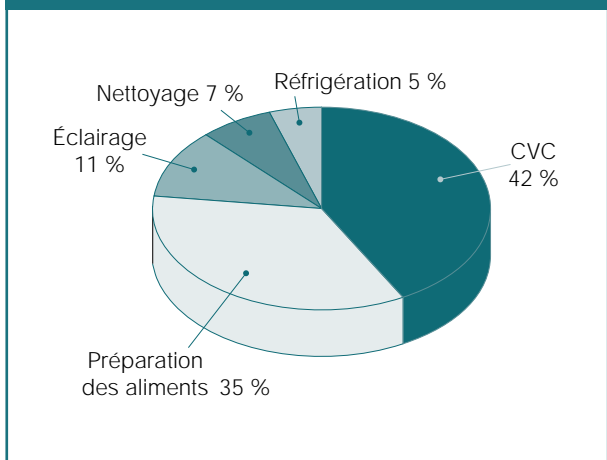
Bien que la société Famz Foods se soit engagée à apporter des améliorations techniques qui rehausseront le niveau d'efficacité énergétique de ses restaurants, l'entreprise reconnaît également que ses employés ont un rôle important à jouer dans la réduction de la consommation d'énergie. La réussite de plusieurs mesures d'économie d'énergie dépend de la participation des employés. Pour obtenir leur appui, Famz Foods leur enseigne l'importance d'économiser l'énergie et leur fait part de moyens d'être plus efficaces sur ce plan.

Famz Foods préconise l'efficacité énergétique auprès de ses employés en recourant à toute une gamme de moyens : la

Distribution type de la consommation d'énergie de restaurants à service complet tels Swiss Chalet*



Distribution type de la consommation d'énergie de restaurants à service rapide tels Harvey's*



* Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux – Program and Technical Guidelines for the Commercial Food Service Sector, préparé par Finn Projects pour le compte de RNCAN, juillet 1998, page 5.

Nota : En général, les restaurants à service rapide consomment moins d'énergie pour le nettoyage que les restaurants à service complet, car leur matériel de conditionnement des aliments et leur coutellerie sont jetables.

formation, les communications par babillards et bulletins et les incitatifs. Le comité Conservall crée présentement un prix annuel visant à rendre hommage au gérant général dont le restaurant aura le plus haut rendement énergétique. De plus, 10 p. 100 de l'évaluation pour le prix de l'employé du mois dans chaque restaurant tient maintenant compte de la sensibilisation énergétique, grâce à des critères relatifs à l'exécution de programmes de routine et des listes de vérification de démarrage conçus pour économiser l'énergie. Les gagnants du concours de l'employé du mois reçoivent des chèques-cadeaux dont ils peuvent se servir lors de sorties au restaurant ou de leurs emplettes.

« Nos employés sont certainement plus sensibilisés », note M. Uz. « Auparavant, chacun agissait à sa guise. Les employés allumaient toutes les lumières lorsqu'ils arrivaient tôt le matin. Maintenant, ils sont davantage soucieux de ne pas laisser les portes ouvertes ou les lumières allumées. »

La sensibilisation des employés présente un avantage de plus : les employés formulent leurs propres suggestions quant à des moyens d'économiser l'énergie. Et qui pourrait être mieux placé pour formuler ce genre de recommandations que les personnes qui travaillent elles-mêmes dans les restaurants ?

« Voilà maintenant que c'est eux qui prennent l'initiative. Et même les plus petites choses comptent », dit M. Uz. « Par exemple, des employés nous ont recommandé de remplacer les lampes à incandescence de 40 ou 60 watts par celles de 30 watts, ou encore de nous débarrasser tout simplement d'un dispositif d'éclairage dont on n'avait pas vraiment besoin. »

Une recommandation émanant du personnel a mené à l'installation de minuteries sur les lumières et les ventilateurs d'extraction dans les toilettes des employés. Un autre employé a suggéré de remplacer les petits « réfrigérateurs auxiliaires » où les serveurs conservent la crème et le beurre pour pouvoir rapidement approvisionner leurs tables dans les restaurants Swiss Chalet. Au lieu de cela, les restaurants sont



Appareils thermiques pour les godets de crème

maintenant pourvus d'appareils thermiques que l'on remise dans le congélateur principal pendant la nuit et qui restent froids dans le cabinet auxiliaire pendant la journée. Le remplacement de six petits réfrigérateurs a permis d'économiser 2 790 \$ par année en coûts d'électricité, en plus d'éliminer les coûts d'entretien de ces appareils dans l'avenir.

« Ce n'est pas beaucoup d'argent, mais tous ces petits changements finissent par compter. Et nous n'avons plus à faire d'appels de service pour ces réfrigérateurs », note M. Uz.

Les économies d'énergie et de coûts sont fonction de la qualité de l'équipement

À Famz Foods, les politiques d'achat incorporent maintenant l'efficacité énergétique dans ses critères de sélection, chaque fois que c'est possible. Lorsqu'un appareil approche du terme de son cycle de vie utile, Famz Foods se met en quête de l'appareil de remplacement ayant le plus haut rendement énergétique.

« Nous faisons la tournée des fournisseurs, non seulement pour obtenir les meilleurs prix, mais aussi pour trouver les meilleurs appareils », dit M. Uz. Les deux nouvelles unités CVC à haut rendement que l'on installe présentement sur le toit du restaurant Swiss Chalet de London coûtent chacune 3 500 \$ de plus qu'une unité ordinaire. À cause de ces coûts supplémentaires, la période de récupération des coûts du nouvel équipement sera de 6,7 années.

« Mais ce chiffre ne tient pas compte des faibles coûts de réparation et d'entretien qui résultent de l'achat d'un meilleur équipement », dit M. Uz. « Comme nous avons un meilleur équipement, nous n'avons pas besoin de faire autant d'appels de service. Nous espérons que, parvenus à la septième année, nous aurons réalisé des économies importantes. »

Suivant la même ligne de pensée, Famz Foods a remplacé presque toutes ses friteuses conventionnelles par des friteuses à haut rendement qui consomment moins de gaz pour rester chaudes. Les pots de ces friteuses au gaz sont également garantis à vie.

« Même si nous dépensons 2 000 \$ au lieu de 900 \$, nous effectuons moins d'appels de service, ou même pas du tout », note M. Uz.

Lorsqu'on songe à apporter des améliorations, il faut tenir compte d'un autre type de coûts. En effet, il s'agit d'analyser s'il serait plus avantageux de remplacer un appareil ou de le faire réparer. Lorsqu'on a constaté que les systèmes de réfrigération de ses restaurants de London et de Kitchener avaient besoin de réparations coûteuses, Famz Foods a préféré acheter de nouveaux appareils.

« Des réparations s'imposaient. Mais au lieu de cela, nous les avons remplacés par des appareils aérorefrigérés plutôt que

par des appareils à refroidissement par liquide », dit M. Uz. « Ces appareils consomment moins d'énergie et ils nous permettront de réduire notre consommation d'eau. »

Un menu complet de mesures éconergétiques

Avec toute une série de conseils qui vont de l'emploi d'ampoules électriques de faible puissance à celui de friteuses à haut rendement, le menu des mesures d'efficacité énergétique de Famz Foods est des plus riches. Il a déjà permis de réaliser des économies impressionnantes de coûts et d'énergie. La reprise, dans d'autres établissements, des mesures d'efficacité énergétique mises en œuvre dans le cadre du projet pilote du Swiss

Chalet de London devrait aider l'entreprise à atteindre son objectif d'intensité énergétique de 5,61 GJ/m². En fait, même si Famz Foods prévoit s'enrichir de deux autres restaurants Swiss Chalet au cours des prochaines années, on prévoit que sa consommation totale d'énergie en 2010 sera plus faible qu'elle ne l'était en 1999, lorsque l'entreprise comptait un plus petit nombre de restaurants.

« Famz Foods s'est engagée à contribuer à la solution canadienne au problème du changement climatique », indique M. Uz. « Nos investissements dans des mesures d'efficacité énergétique nous permettront de réduire nos coûts d'exploitation tout en respectant nos engagements envers l'IIE et MVR inc. »

Pour obtenir plus d'information

Initiative des Innovateurs énergétiques

Office de l'efficacité énergétique
Ressources naturelles Canada
580, rue Booth, 18^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0E4
Tél. : (613) 947-0971
Télec. : (613) 947-4121
Courriel : info.français@rncan.gc.ca
Site Web : oee.rncan.gc.ca/iie

Tom Uz

Vice-président
Famz Foods Ltd.
1273, chemin London
Sarnia (Ontario) N7S 1P3
Tél. : (519) 383-7900
Télec. : (519) 383-7565
Courriel : info@famzfoods.com
Site Web : www.famzfoods.com

Engager les Canadiens sur la voie de l'efficacité énergétique à la maison, au travail et sur la route

L'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada renforce et élargit l'engagement du Canada envers l'efficacité énergétique afin d'aider à relever les défis posés par les changements climatiques.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2003

N° de cat. : M144-18/2003F

ISBN 0-662-75325-9

Also available in English under the title: Famz Foods: Restaurants Serving Up Energy Efficiency



Papier recyclé

Canada