



## Étude de cas :

# Les Aliments Maple Leaf Inc.

## Stratégie d'efficacité énergétique de l'entreprise

L'intérêt et l'engagement que la société Les Aliments Maple Leaf Inc. démontre à l'égard de l'efficacité énergétique sont les mêmes que ceux qui lui ont permis de devenir un chef de file dans diverses catégories de l'industrie alimentaire.

En 2001, la société a entrepris un processus visant à modifier la vision que chacun, dans l'entreprise, a de l'énergie. Des objectifs ambitieux et un solide leadership de la part des gestionnaires ont donné le ton au projet. Le secret du succès de la société : une culture d'entreprise qui encourage l'esprit d'initiative chez tous ses employés. Maple Leaf évolue de façon à ce que l'efficacité énergétique soit au cœur de toutes ses activités.

En cours de route, la société a bénéficié du soutien offert aux sociétés industrielles par l'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada (RNCan). Grâce à l'efficacité énergétique, la société Les Aliments Maple Leaf Inc. a non seulement constaté une amélioration de ses résultats, mais elle a également reçu une mention honorable lors de la cérémonie de remise des Prix d'efficacité énergétique du Canada 2005, commanditée par RNCan, pour un projet de récupération de chaleur.

### Faits saillants

- Intensité énergétique réduite de plus de 6 p. 100
- Économies annuelles d'énergie de plus de 8 millions de dollars
- Économies réalisées grâce à une approche à volets multiples en matière d'efficacité énergétique

### Objectif

En 2000, lorsque les prix de l'énergie ont commencé à monter, la société Les Aliments Maple Leaf Inc. a mis sur pied trois équipes qui se sont vu confier le mandat de l'efficacité énergétique. L'une d'elles s'est penchée sur les achats, une autre sur les sources d'énergie de remplacement et la dernière sur la réduction de la consommation d'énergie.

Aujourd'hui, l'équipe d'efficacité énergétique s'est élargie et ses membres se réunissent encore régulièrement. Composée de personnes provenant des divers secteurs de l'entreprise, y compris des membres de la haute direction, l'équipe travaille pour faire en sorte que l'efficacité énergétique fasse un jour partie du travail de chacun des employés de la société Les Aliments Maple Leaf Inc.

## Profil de l'entreprise

Exportant ses produits dans plus de 80 pays, la société Les Aliments Maple Leaf Inc. est un chef de file de l'industrie canadienne de transformation des aliments. Il s'agit du plus important producteur canadien de porc ainsi que de volaille de marque et de pain Dempster's. La société se divise en 13 entreprises exploitées de façon indépendante sous deux principaux types d'activités : celles liées à la transformation de la viande et celles liées aux produits de boulangerie.

La société Maple Leaf Inc., dont le siège social est à Toronto, affichait un chiffre d'affaires de 6,4 milliards de dollars en 2004. Elle compte quelque 23 000 employés au Canada, aux États-Unis, en Europe et en Asie.

## Profil de la consommation d'énergie

Aujourd'hui, les frais annuels d'énergie de l'entreprise s'élèvent à environ 80 millions de dollars. La société Les Aliments Maple Leaf exploite plus de 120 usines, et la consommation d'énergie des 10 plus importantes représente 50 p. 100 de la consommation totale de la société. Les différences relatives à la taille des usines et à leur consommation d'énergie posent un défi lorsqu'il faut élaborer des solutions de gestion de l'énergie pour l'ensemble de l'entreprise.

## Profil du projet

Dès le début du projet en 2000, la société Les Aliments Maple Leaf Inc. a adopté une approche structurée en matière d'efficacité énergétique. De nombreuses compagnies améliorent leur efficacité énergétique dans les premières phases d'un projet mais, par la suite, les résultats sont moins satisfaisants en raison d'un manque de structure et d'uniformité qui entrave les progrès.

Maple Leaf a évité ce piège en désignant des cadres supérieurs dynamiques capables de mener l'entreprise à une meilleure efficacité énergétique. Le vice-président de l'ingénierie a été nommé champion de l'énergie de l'entreprise. La société a également formé trois groupes afin de se pencher sur l'efficacité énergétique. Le groupe de réduction des coûts énergétiques et celui des combustibles de remplacement sont présidés par le champion de l'énergie. Le groupe des achats énergétiques est dirigé par le directeur financier de la société.

## Réunions trimestrielles du conseil de l'énergie

Afin que l'approche structurée de Maple Leaf en matière d'efficacité énergétique continue de porter ses fruits, des réunions trimestrielles du conseil de l'énergie sont organisées dans la région de Toronto. Des représentants des trois groupes d'efficacité énergétique et de sociétés exploitantes indépendantes sous l'égide de Maple Leaf y participent.

Au cours des réunions du conseil de l'énergie, les champions de l'énergie des sociétés exploitantes indépendantes doivent

- rendre compte de l'intensité énergétique de leurs installations
- expliciter les fluctuations de leur consommation d'énergie
- donner les grandes lignes de leurs projets d'efficacité énergétique actuels et futurs
- mettre en commun les pratiques exemplaires
- examiner les technologies nouvelles et novatrices

## Champions de l'énergie, outils et formation

Les champions organisent également des réunions avec des représentants d'entreprises sous l'égide de leur société exploitante indépendante. Ces réunions contribuent à mettre en œuvre le programme d'efficacité énergétique au sein des usines et font en sorte que les principales initiatives sont adoptées à l'échelle de l'entreprise. Une foule d'outils et de séances de formation sont offerts pour aider les champions de l'énergie à accomplir leur mission.

La société Les Aliments Maple Leaf Inc. rédige présentement une version d'un document de référence sur l'efficacité énergétique. Celui-ci comprend des listes de contrôle, des études de cas, des renseignements sur les outils et la formation offerts par RNCAN, des renseignements sur les programmes de services, des liens utiles et le nom des personnes-ressources. Dans les usines, on peut également organiser des journées de sensibilisation des employés à l'efficacité énergétique et promouvoir l'utilisation d'outils tels que les listes de contrôle de l'audit. Les employés ont également la chance de gagner des récompenses en argent s'ils font la promotion de l'efficacité énergétique.

La liste de contrôle de l'audit de l'usine est l'une des listes les plus importantes. Cette liste de contrôle, en version quotidienne ou hebdomadaire, permet de s'assurer que tous les appareils sont éteints. Il existe également des vérifications plus formelles.



Maple Leaf a participé à l'Incitatif pour les vérifications énergétiques industrielles de RNCan et à d'autres programmes offerts par les services publics.

Maple Leaf offre également de la formation à ses employés par l'entremise des ateliers « Le gros bon \$ens » sur l'efficacité énergétique de RNCan. L'entreprise a constaté que le fait de travailler en collaboration avec RNCan lui permet de se tenir à jour en ce qui a trait aux technologies d'efficacité énergétique.

### *Six Sigma et l'efficacité énergétique*

Six Sigma est une méthode rigoureuse qui suppose l'analyse de données et de statistiques dans le but de mesurer et d'améliorer le rendement. Elle joue un rôle important dans les opérations générales de Maple Leaf. Si la société a été en mesure d'intégrer l'efficacité énergétique à toutes ses activités, c'est en grande partie grâce à Six Sigma. Cette méthodologie offre aux employés de Maple Leaf un cadre de résolution de problèmes et une terminologie communs pour les projets éconergétiques.

Les agents de changement, communément appelés les « Black Belts » (ceintures noires), participent aux projets d'efficacité énergétique et certains d'entre eux assistent aux réunions du conseil de l'énergie. Les « Black Belts » sont des chefs d'équipe de projet à temps plein de Six Sigma et ils sont responsables de la mise en œuvre des projets. Ils sont compétents et savent très bien comment se servir de la méthodologie et des outils de Six Sigma, et possèdent de l'expérience en facilitation et en gestion du changement.

### *Évaluation des dépenses liées à l'efficacité énergétique*

La société Les Aliments Maple Leaf Inc. affecte généralement des fonds selon le rendement de l'actif net, et cette règle s'applique également aux projets éconergétiques. En regard du rendement de l'actif net, l'efficacité énergétique s'avère un élément très positif étant donné que les économies ne sont pas fondées sur une augmentation de la production ou du volume des ventes. Les projets d'efficacité énergétique peuvent également contribuer à l'obtention de bons résultats puisqu'ils protègent en quelque sorte l'entreprise des fluctuations des prix du gaz naturel et de l'électricité.

## Résultats

En 2001 et 2002, la société Les Aliments Maple Leaf Inc. a déterminé qu'il lui était possible de réaliser des économies d'énergie équivalant à plus de 10 millions de dollars. Au début de 2005, plus de 8 millions de dollars avaient été économisés.

L'entreprise fixe ses objectifs en fonction de l'énergie consommée par kilogramme de production (ou intensité énergétique). De 2001 à 2003, Maple Leaf visait une réduction annuelle de son intensité énergétique de 5 p. 100; elle a atteint 3,1 p. 100 en moyenne par année durant cette période. Les objectifs de réduction de l'intensité énergétique avaient été fixés à 3 p. 100 pour 2004-2005 et, grâce à la mise en œuvre de la plupart des mesures d'efficacité énergétique à faible coût ou sans frais, l'entreprise a dépassé ses propres attentes. Elle a en effet réussi à réduire son intensité énergétique de 6,6 p. 100 en 2004.

Dans un avenir prochain, la société entend fixer un objectif de réduction annuelle de l'intensité énergétique de 3 à 5 p. 100.

### **Mention honorable lors de la cérémonie de remise des Prix d'efficacité énergétique du Canada 2005**

Réfrigérer 16 millions de kilogrammes de viande chaque année exige beaucoup d'énergie à l'usine de Winnipeg des Aliments Maple Leaf. S'étant engagée à réduire sa consommation d'énergie, cette filiale de la société Les Aliments Maple Leaf Inc. a fait installer un système de récupération de chaleur qui pourrait servir de modèle à l'industrie canadienne de transformation des aliments.

Cette usine recourt à deux systèmes à l'ammoniac pour refroidir les produits de viande et stabiliser la température dans ses réfrigérateurs et congélateurs. Le système principal de réfrigération de l'usine comprend neuf compresseurs d'une puissance totale de 2 450 horse power (HP) (1 828 kilowatts [kW]) et huit condenseurs d'une capacité totale de 285 HP (213 kW).

Le projet de récupération de chaleur incluait l'installation d'un échangeur thermique pour récupérer la chaleur perdue des gaz chauds expulsés des compresseurs avant leur admission dans les condenseurs. Ces compresseurs fonctionnent à pleine charge en permanence et fournissent une source constante de chaleur. La chaleur récupérée sert à compenser la quantité de vapeur fournie par la chaudière pour chauffer l'eau de traitement. Auparavant, la totalité des gaz chauds expulsés était acheminée dans les condenseurs, situés sur la toiture, où toute la chaleur était expulsée vers l'extérieur.

L'échangeur a réduit la consommation de gaz naturel de la chaudière de 22 p. 100, ce qui représente une baisse de 12 p. 100 de la consommation d'énergie. On estime que la période de récupération des coûts du projet sera inférieure à deux ans. Les économies annuelles sont évaluées à plus de 100 000 \$.



### Avantages secondaires

La société Les Aliments Maple Leaf Inc. profite également des avantages secondaires découlant de son intérêt pour l'efficacité énergétique. En cherchant à réaliser des économies d'énergie, l'entreprise a dû mettre en application sa philosophie de « gestion fondée sur l'évaluation », qui est au cœur de sa culture d'entreprise. Cette attention portée à l'évaluation a permis à Maple Leaf d'améliorer constamment la façon dont elle gère ses activités, et pas uniquement en ce qui a trait à l'efficacité énergétique.

L'intérêt de Maple Leaf à l'égard de l'efficacité énergétique lui permet également de rester à la fine pointe technologique. En incitant ses employés à garder l'efficacité énergétique à l'esprit dans toutes leurs activités, les décisions liées à l'achat d'équipement (p. ex., des fours) ne sont plus prises en tenant compte du coût seulement. Lorsque l'efficacité énergétique fait partie de l'équation, l'équipement acheté fait souvent appel aux meilleures technologies.

### Orientations futures

Malgré les succès obtenus jusqu'à ce jour, les dirigeants et le personnel de la société Les Aliments Maple Leaf Inc. reconnaissent qu'il y a encore place à l'amélioration. Surveiller en temps réel la consommation d'énergie et offrir davantage de formation ne sont que deux des approches envisagées.

Une réalisation encore plus ambitieuse de Maple Leaf en matière d'efficacité énergétique dépend actuellement de l'achèvement d'une étude d'intégration des procédés, financée en partie par RNCan. Fidèle à son approche dynamique, la société prévoit mettre en œuvre l'intégration des procédés dans toute l'entreprise. L'intégration des procédés va bien au-delà des habituelles vérifications de la consommation d'énergie; elle comprend en effet l'examen systématique et rigoureux de toutes les façons dont l'énergie est consommée dans une installation et des interactions entre les différents systèmes. Elle donne aux ingénieurs un moyen de déterminer les lacunes d'un procédé et de choisir les meilleures occasions d'amélioration.

### Principaux facteurs de réussite

La culture d'efficacité énergétique de la société Les Aliments Maple Leaf Inc. a été élaborée non sans une longue réflexion. Le leadership du chef de la direction et des autres cadres supérieurs a été une source d'inspiration pour les cadres intermédiaires et le personnel de première ligne. Chez Maple Leaf, on croit que « L'efficacité énergétique, c'est l'affaire de tous! ». Bien plus qu'un simple slogan, il s'agit là de l'orientation même de l'entreprise.

Cette culture se développe parce qu'elle est soutenue par une approche structurée comprenant des réunions régulières et des objectifs audacieux, orientés vers l'amélioration continue, de sorte que l'efficacité énergétique fera toujours partie intégrante du modèle de gestion axé sur le rendement de Maple Leaf.

#### Ressources :

##### Les Aliments Maple Leaf Inc.

5063, chemin North Service, C.P. 5091  
Burlington (Ontario) L7R 4R3  
Site Web : [www.mapleleaf.ca](http://www.mapleleaf.ca)

##### Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne

Office de l'efficacité énergétique  
Ressources naturelles Canada  
N° de télécopieur : (613) 992-3161  
Courriel : [info.industrie@rncan.gc.ca](mailto:info.industrie@rncan.gc.ca)  
Site Web : [oee.rncan.gc.ca/industriel/peeic.cfm](http://oee.rncan.gc.ca/industriel/peeic.cfm)

La mosaïque numérique du Canada qui apparaît sur la page couverture est réalisée par Ressources naturelles Canada (Centre canadien de télédétection) et est une image composite constituée de plusieurs images satellites. Les couleurs reflètent les différences de densité de la couverture végétale : vert vif pour la végétation dense des régions humides du sud; jaune pour les régions semi-arides et montagneuses; brun pour le Nord où la végétation est très clairsemée et blanc pour les régions arctiques.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2005  
N° de cat. M144-89/2005F  
ISBN 0-662-74435-7

Also available in English under the title:  
Case Study: Maple Leaf Foods Inc.  
Corporate Energy Efficiency Strategy

Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada  
*Engager les Canadiens sur la voie de l'efficacité énergétique à la maison,  
au travail et sur la route*

