



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

PEEIC



ENSEMBLE ! ÉCONOMISONS L'ÉNERGIE

› **Comment implanter la culture d'économie d'énergie au travail** ‹



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Canada

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de cette publication ou d'autres publications sur l'efficacité énergétique offertes gratuitement, veuillez vous adresser à :

Publications Éconergie
Office de l'efficacité énergétique
Ressources naturelles Canada
a/s S.N.S.J.
1770, chemin Pink
Gatineau (Québec) J9J 3N7
Téléphone : 1 800 387-2000 (sans frais)
Télécopieur : (819) 779-2833
ATME : (613) 996-4397
(appareil de télécommunication pour malentendants)

La mosaïque numérique du Canada, réalisée par Ressources naturelles Canada (Centre canadien de télédétection), 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.



Table des Matières

Introduction : Tirez profit des économies d'énergie	1
Partie 1 : Formez votre équipe	3
Partie 2 : Passez à l'action – Planification et mise en œuvre	7
POURQUOI votre entreprise met-elle en œuvre un PSE?	7
QUI est le public cible?	9
QUELS sont les messages clés, les outils et les activités?	9
QUAND les activités du PSE auront-elles lieu?	13
OÙ les activités auront-elles lieu?	13
COMBIEN votre PSE coûtera-t-il?	14
Des idées qui fonctionnent	15
Partie 3 : Assurez le bon déroulement du programme – Suivi et évaluation	18
Plan pour le programme de sensibilisation des employés – Liste de vérification	23



Introduction

Tirez profit des économies d'énergie

Pour que votre entreprise soit plus efficace en matière d'économie d'énergie, il est essentiel d'obtenir la participation de vos employés.



La formation est aux compétences ce que la communication est à la sensibilisation

Même si un PSE est un bon outil de communication, la formation peut s'avérer une stratégie complémentaire indispensable.

Ateliers « Le gros bon \$ens »

RNCan offre une série d'ateliers de gestion de l'énergie afin de vous aider à tirer le meilleur profit de l'énergie et de l'argent de votre entreprise!

oe.e.rncan.gc.ca/industriel/ateliers

Ce guide de Ressources naturelles Canada (RNCan), « *Ensemble! économisons l'énergie – Comment implanter la culture d'économie d'énergie au travail* », vous aidera à rallier vos employés grâce à son approche éprouvée en ce qui a trait à la mise en œuvre d'un programme de sensibilisation des employés (PSE). Conçu dans le but d'appuyer le Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne (PEEIC) de RNCan, ce guide vous aidera à élaborer votre propre PSE en vous fournissant de l'information concrète et pratique sur les étapes à suivre pour inciter les employés à donner leurs suggestions et leurs commentaires et pour assurer le bon déroulement de votre programme pendant de nombreuses années.

Lorsqu'on veut créer une culture d'entreprise axée sur l'économie d'énergie, c'est-à-dire une culture se voulant être l'élément moteur de la réduction des coûts opérationnels de son entreprise et utilisant l'énergie de façon judicieuse afin de ralentir les changements climatiques, il est essentiel d'encourager l'appui et la réceptivité de ses employés. Ce guide comprend trois sections qui vous indiqueront les étapes à suivre pour :

1. former votre équipe responsable du programme de sensibilisation des employés;
2. planifier et mettre en œuvre votre PSE;
3. assurer le bon déroulement du programme par des mesures de suivi et des évaluations.

Tout au long de ce guide, vous trouverez des outils de communication, des thèmes, des conseils et des idées qui ont bien fonctionné dans d'autres milieux de travail au Canada, de même que des exemples concrets de PSE qui ont connu du succès. Nous vous invitons également à visiter le site Web de l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) de RNCan à oe.e.rncan.gc.ca pour obtenir d'autres conseils et des outils de communication à télécharger.



Parlons-en

PEEIC vous aidera à

élaborer et mettre en

œuvre votre PSE. Le PEEIC est un partenariat entre le gouvernement et l'industrie privée visant à améliorer l'efficacité énergétique dans le secteur industriel canadien. Le succès de votre PSE fait partie intégrante de l'engagement du Canada à rehausser l'efficacité énergétique et à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Visitez le site du PEEIC pour en savoir davantage sur le soutien financier et technique offert à l'industrie canadienne pour économiser l'énergie et préserver l'environnement.

oee.rncan.gc.ca/peeic

Indépendamment de la taille de votre entreprise, l'information composant chacune des étapes fournies dans ce guide peut être adaptée à vos besoins. Votre PSE peut être long et détaillé ou court et simple – selon votre choix. Un PSE est profitable pour votre entreprise... et pour l'environnement. En utilisant ce guide, vous serez sur la bonne voie pour mettre sur pied un PSE efficace dans votre milieu de travail.

III Des avantages pour aujourd'hui... et pour demain

En mettant en place un PSE à l'efficacité énergétique, vous réduirez les frais d'exploitation de votre entreprise, vous augmenterez votre avantage concurrentiel et vous stimulerez le moral de vos employés. Un PSE est utile parce qu'il permet aux employés d'en apprendre davantage sur la consommation d'énergie. En outre, il les motive à poser des gestes et à prendre des mesures efficaces pour réduire le gaspillage d'énergie dans l'exécution de leurs tâches quotidiennes. Ainsi, vos employés joueront un rôle important et permanent en assurant l'efficacité énergétique de vos installations pendant de nombreuses années.

Votre entreprise bénéficiera :

- 】 de comportements bien acquis visant l'efficacité énergétique;
- 】 de frais d'exploitation et d'entretien moins élevés;
- 】 d'un milieu de travail plus confortable;
- 】 de communications efficaces à long terme avec les employés;
- 】 d'une image valorisée en tant que citoyen responsable de l'environnement et en tant que participant à l'action communautaire.

Commencez à votre propre rythme et misez sur votre succès. Au besoin, l'OEE de RNCAN est là pour vous aider.



Partie 1

Formez votre équipe

L'équipe sera composée de toutes les personnes de votre entreprise. Toutefois, vous aurez besoin de quelques coordonnateurs clés pour diriger votre PSE à l'efficacité énergétique dans le secteur industriel.

III Mettez tous les employés dans le coup

Lorsque vous apportez à l'équipement, aux processus ou aux espaces de travail des changements liés à l'énergie, il est essentiel d'assurer un bon niveau de communication et de favoriser un esprit de participation. Il est important d'informer tous les employés de la nature des changements et de la raison de ces derniers. Pour obtenir leur appui, vous devez leur faire part de l'incidence de ces changements sur eux et sur leur milieu de travail.

Si vos employés voient le fruit de leurs efforts et qu'ils établissent un lien entre les gestes qu'ils posent et les avantages qui en découlent dans leur milieu de travail, ils seront des participants plus engagés et davantage portés à appliquer certaines de ces nouvelles connaissances à la maison, ce qui se traduira par des avantages additionnels.

Énergie – Une mine de « diamants » à exploiter chez BHP Billiton

L'équipe « Operating Excellence » récemment mise sur pied à la mine de diamants Ekati Diamond Mine^{MC} de la société BHP Billiton Diamonds Inc., dans les Territoires du Nord-Ouest, a donné un nouvel élan aux efforts d'efficacité énergétique de l'entreprise. Comme tout le combustible utilisé à la mine doit être transporté par camion, la réduction de la consommation d'énergie est un élément essentiel à la viabilité économique de l'entreprise.

Operating Excellence a su renforcer davantage ces efforts en saisissant toutes les occasions de réduire le gaspillage. L'équipe est formée d'un petit groupe de bénévoles passionnés de divers services de l'entreprise. Elle a comme objectif de réduire la consommation de combustible de 500 000 litres par année, ce qui représente environ

6 p. 100 de la consommation d'énergie annuelle de la mine. L'équipe voulait adopter une culture d'entreprise encourageant l'économie d'énergie; elle a donc élaboré un programme de suggestions qui a connu un succès remarquable. De plus, dans le cadre d'un PSE incluant des prix et des reconnaissances, l'entreprise a commencé à installer des systèmes d'éclairage activés par des détecteurs de mouvement et à demander à ses employés d'éteindre les lumières dans les endroits non occupés.

Grâce aux suggestions du personnel et à ses propres idées, l'équipe avait réussi, trois semaines seulement après sa création, à réduire la consommation de combustible de la mine de 88 000 litres par année. En juin 2003, cette réduction se chiffrait à 1 100 899 litres.

Vos coordonnateurs clés joueront un rôle essentiel dans ce processus. En encourageant une participation à grande échelle, ils peuvent contribuer à informer et à sensibiliser les employés de l'ensemble de votre entreprise, afin de faire de l'efficacité énergétique un véritable effort d'équipe.

||| Choisissez votre leader

Vous aurez besoin d'un leader efficace qui s'occupera d'élaborer la campagne de sensibilisation des employés de votre entreprise. Il est important que cette personne, qu'il s'agisse de vous ou d'une autre personne responsable des projets spéciaux, soit habilitée à mettre en œuvre le programme. En outre, elle doit bien comprendre quelle sera l'incidence de la participation à ce programme sur les employés.

Procter & Gamble s'offre une cure de rajeunissement

Stimulée par son importante expansion en 1999-2000, la menace de la déréglementation [du marché ontarien de l'électricité] et la hausse des prix du gaz naturel, l'usine de Procter & Gamble (P&G) de Belleville, en Ontario, où sont fabriquées les lingettes Daily Facials de Olay® et d'autres produits d'hygiène féminine, a commencé à suivre ses progrès en matière de réduction des coûts liés à l'efficacité énergétique. En prenant l'exercice 2000-2001 comme année de référence, non seulement l'usine P&G de Belleville est-elle parvenue à réduire ses émissions de 16,6 p. 100 dès le premier exercice, mais elle est en bonne voie d'atteindre son objectif de 22,5 p. 100 d'ici la fin de l'exercice 2006-2007.

C'est l'équipe responsable de la lutte contre les gaz à effet de serre qui a proposé l'essentiel des idées, puisées à diverses sources, notamment les ateliers « Le gros bon \$ens » RNCan et les employés de l'usine. Les membres de

cette équipe se réunissent tous les mois afin de passer en revue les projets, les mesures et les résultats potentiels. Près de 150 idées ont ainsi vu le jour dans cette nouvelle structure, dont 120 ont fait l'objet d'une proposition officielle et 80 ont été adoptées. D'une grande diversité, les idées apportées vont de l'optimisation des procédés de fabrication à l'installation de détecteurs de présence pour l'éclairage. Les projets les plus efficaces en matière d'économie d'énergie comprennent le retrait des ventilateurs de préfiltrage, l'installation de refroidisseurs d'eau automatisés et la réduction de l'éclairage dans les zones trop éclairées, ce qui représente des économies respectives de 158 000 \$, 50 000 \$ et 52 000 \$ par année. Scott Wilkens, gestionnaire du réseau énergétique alimentant l'usine, déclare : « Il faut maintenir le cap sur l'efficacité énergétique. Les concurrents le font sûrement. »

||| Sélectionnez les membres de votre équipe

Formez une équipe chargée de sensibiliser les employés. Tentez de réunir la plus grande variété de compétences possible. Vous voudrez probablement inclure dans votre équipe des employés des ventes et du marketing, du soutien technique, des services financiers et de l'exploitation.

Par exemple, votre équipe pourrait comprendre :

- 】 une personne travaillant dans les relations publiques et/ou dans les services de marketing pour le soutien aux communications;
- 】 un coordonnateur d'événements spéciaux pour planifier les activités et organiser les événements;
- 】 des représentants des comités de l'entreprise, tels que le comité de l'assurance de la qualité, le comité de l'environnement ou d'autres comités, pour leur soutien pratique;

Inco – Bien plus que des économies de coûts

Inco Limitée, une entreprise de mise en valeur des mines et d'exploitation minière, possède des bureaux dans 15 pays. Confrontée à l'augmentation des coûts de l'électricité et du gaz naturel, Inco Limitée a lancé un nouveau programme d'économie d'énergie en 1999. Les résultats atteints dès la première année d'existence du programme ont été stupéfiants, les dépenses en énergie se trouvant réduites de plus de 20 millions de dollars!

Le programme « Power Play » combine des initiatives de sensibilisation et d'information afin d'encourager les nouvelles idées. Selon John LeMay, chef de projet pour l'économie d'énergie, la collaboration de tous a été la clé du succès. « À partir du moment où des employés ont commencé à promouvoir la cause de l'efficacité énergétique, le programme a vraiment démarré. »

Les quelque 500 employés qui travaillent à la fonderie de Sudbury, en Ontario, ont été les premiers participants au programme Power Play. On a consulté chacun des

travailleurs pour recueillir leurs idées sur la façon de réduire la consommation d'énergie, depuis les procédés de travail de l'usine jusqu'à l'environnement de travail. Au cours de la première année, les employés ont proposé des centaines d'idées.

Bon nombre de ces idées étaient faciles à réaliser. Par exemple, l'une des sections de l'usine était chauffée 24 heures sur 24, et ce, même si les soudeurs ne travaillaient que le jour. Un employé a offert de se présenter au travail plus tôt le matin afin d'allumer le chauffage. Cette initiative a entraîné des économies d'environ 20 000 \$ par année.

L'entreprise, qui compte 10 000 employés à l'échelle de la planète, prévoit élargir le programme à d'autres activités d'exploitation. Les avantages potentiels, qu'ils soient d'ordre financier ou environnemental, sont considérables.

- 】 un ingénieur d'usine qui pourra vous donner de l'information sur la consommation d'énergie actuelle de votre entreprise et les possibilités d'amélioration;
- 】 un conseiller financier pour s'occuper du budget;
- 】 un coordonnateur pour déléguer les tâches aux bénévoles.

Ralliez vos employés! Le succès de votre plan dépend de leur soutien et de leur participation; faites donc appel à des bénévoles de tous les secteurs de votre entreprise. Demandez au coordonnateur des bénévoles d'assigner à chacun des tâches précises de façon à ce que ces derniers connaissent leur rôle et leurs responsabilités dès le début.

】】】 Choisissez votre « champion »

Demandez au chef de la direction, au président ou à un cadre supérieur de votre entreprise de se faire le champion de votre programme afin de mettre bien en évidence l'engagement de votre entreprise en matière de réduction de la consommation d'énergie. Votre champion doit faire preuve d'enthousiasme et d'encouragement à l'égard des efforts visant l'intégration assurée de l'efficacité énergétique dans votre culture d'entreprise. Cette personne doit être ouverte aux nouvelles idées et aux commentaires, tout en conservant une approche réaliste face à ce qui est possible. Votre champion doit également inspirer le respect de la part des collègues et exercer une certaine influence sur les principaux décideurs.



Partie 2

Passez à l'action – Planification et mise en œuvre

Ne laissez pas votre réussite au hasard. Un bon plan est à la base des mesures visant à implanter avec succès une culture d'entreprise encourageant l'économie d'énergie.

III Établissez le plan et les mesures

Pour être efficace, un programme de sensibilisation des employés doit être soigneusement élaboré. Votre équipe responsable de sensibiliser les employés devra discuter des points suivants et s'entendre tant sur le plan que sur les mesures nécessaires pour le réaliser.



L'efficacité énergétique ne signifie pas « geler dans le noir », mais bien réduire la consommation d'énergie au moyen de technologies et de pratiques de travail efficaces.

- › **Pourquoi** votre entreprise met-elle en œuvre un PSE?
- › **Qui** est le public cible?
- › **Quels** sont les messages clés, les outils et les activités?
- › **Quand** les activités du PSE auront-elles lieu?
- › **Où** se tiendront les activités?
- › **Combien** votre PSE coûtera-t-il?

III POURQUOI votre entreprise met-elle en œuvre un PSE?

Votre équipe devrait convenir des objectifs du PSE à l'efficacité énergétique de votre entreprise. Ceux-ci peuvent être d'ordre général ou spécifique.

Voici quelques exemples d'objectifs :

- › réduire la consommation d'énergie de X p. 100;
- › augmenter la rentabilité de l'entreprise;
- › améliorer la productivité;
- › proposer des idées visant l'efficacité énergétique qui se traduiront par des réductions de la consommation d'énergie;
- › apporter un changement à la culture de l'entreprise à l'égard de l'efficacité énergétique;
- › créer un environnement de travail plus confortable;
- › conscientiser les employés aux avantages de travailler dans un milieu qui vise l'efficacité énergétique;
- › démontrer les avantages de l'efficacité énergétique sur le plan économique et environnemental;

- 】 obtenir l'appui et la participation des employés à l'égard de l'efficacité énergétique;
- 】 amorcer des changements précis dans le comportement des employés afin d'assurer un milieu de travail plus efficace en matière d'économie d'énergie et maintenir les nouvelles mesures;
- 】 faire preuve de leadership environnemental;
- 】 contribuer aux objectifs du Canada en matière d'environnement en :
 - › effectuant son travail d'une façon écologique;
 - › réduisant les polluants atmosphériques et les émissions de gaz à effet de serre (GES) qui contribuent aux changements climatiques;
- 】 récompenser les employés en leur offrant de meilleurs avantages ou en leur remettant des prix afin de souligner leurs efforts visant l'efficacité énergétique.

Groupe Versacold « gèle » ses coûts énergétiques

Un changement au niveau de la culture d'entreprise s'est traduit par une réduction substantielle des coûts d'électricité pour le Groupe Versacold, une entreprise de la Colombie-Britannique possédant 7 millions de mètres cubes (61 millions de pieds cubes) d'espace d'entreposage pour aliments surgelés. L'énergie représente jusqu'à 30 p. 100 des frais d'exploitation de Versacold.

« Ils [les membres de l'ancienne direction] ont ignoré la plupart des suggestions, affirme Wendell Marshall, directeur, Services d'ingénierie. Les employés ont finalement arrêté d'en faire. »

En 1998, la nouvelle équipe de gestion a mis en place le programme de gestion de l'énergie « Maxwell Smart ». « Nous sollicitons les idées de tout le monde au sein de l'entreprise et évaluons chaque suggestion, indique M. Marshall, puis nous partageons les exemples de réussite avec les employés de tous nos sites. Nous avons également un programme de récompenses. »

Chaque emplacement de Versacold compte maintenant d'un gestionnaire de l'énergie responsable des améliorations au chapitre de l'efficacité énergétique.

On encourage également les employés à penser à des solutions créatives en matière de consommation d'énergie. « Soudainement, les employés ont eu l'impression que leurs suggestions étaient prises en considération, se souvient M. Marshall, ce qui a donné lieu à des douzaines de projets d'immobilisations, notamment de nouveaux systèmes d'éclairage dégageant moins de chaleur, des portes automatisées qui s'ouvrent et se referment au besoin et des unités de réfrigération modernes qui réfrigèrent plus efficacement. » Maintenant, les employés, accompagnés des 25 gestionnaires de l'énergie, donnent chaque année des conférences sur l'énergie afin de passer en revue les réussites et les échecs et d'explorer de nouvelles idées et de nouvelles technologies. Des prix sont attribués chaque année aux sites les plus efficaces en matière d'économie d'énergie.

Les résultats ont été impressionnants! La consommation énergétique s'est trouvée réduite de 14,3 p. 100, ce qui représente des économies d'environ 1,3 million de dollars. De plus, on a épargné à l'environnement les effets de 30 000 tonnes d'émissions de GES.

Peu importe les objectifs choisis, il est important qu'ils soient vérifiés et approuvés par la haute direction.

||| QUI est le public cible?

Pour faire passer votre message, vous devez définir et connaître votre public cible. Il existe deux types de destinataires :

- 】 Les personnes visées directement par la campagne, soit les gestionnaires, les superviseurs, les employés, le personnel de bureau, les personnes faisant partie de comités et toutes celles qui participent aux activités quotidiennes de votre entreprise.
- 】 Les personnes visées indirectement par la campagne, c'est-à-dire les personnes qui ne participent pas nécessairement aux activités quotidiennes de votre entreprise, mais qui sont susceptibles d'être intéressées par vos méthodes de travail et vos réussites : les clients, les fournisseurs, les visiteurs, les collectivités locales et le public en général.

Chaque groupe de personnes visées a des besoins distincts. Par exemple, les communications ciblant les gens travaillant directement pour votre entreprise les informeront sur les questions entourant les où, comment, pourquoi du plan d'efficacité énergétique de votre entreprise et sur la façon dont celui-ci leur sera profitable ainsi qu'à l'environnement. Les communications s'adressant aux personnes ne participant pas aux activités quotidiennes de votre entreprise mettront en évidence l'engagement de votre entreprise en matière de responsabilité environnementale et de réduction de la consommation d'énergie.



N'oubliez pas : Le public cible peut être composé de personnes de milieux

culturels et linguistiques variés.

Il faudra peut-être traduire le message dans plusieurs langues.

Quel que soit votre message, dites-le simplement... et répétez-le souvent!

||| QUELS sont les messages clés, les outils et les activités?

Messages clés

Vous voudrez certainement présenter votre information de façon à tirer le maximum de votre programme. Le message – ce que vous dites et la façon dont vous le dites – déterminera en grande partie votre succès.

Il est important que tous les membres de votre entreprise soient informés des objectifs précis d'efficacité énergétique établis par votre entreprise, de même que des améliorations qui seront apportées pour les atteindre.



Suggestions de slogan

▮ Éteindre quand c'est nécessaire? Quelle bonne affaire!

▮ Personne dans les environs? Éteignons!

▮ L'économie d'énergie, c'est l'affaire de tous!

▮ Éteindre, ça rapporte!

▮ Gros bon \$ens, grosses économies!

▮ Économisez votre énergie pour de meilleures choses!

▮ Éteindre le soir? Faut y voir!

Quel que soit le message, une technique efficace et créatrice consiste à promouvoir les avantages plutôt que les caractéristiques de votre programme. N'oubliez pas :

- ▮ de mettre l'accent sur le fait que les économies découlant de factures d'électricité moins élevées profiteront à l'entreprise et, en bout de ligne, aux employés;
- ▮ de mettre en relief le rôle essentiel des employés au succès du programme, et de souligner le fait qu'ils peuvent être fiers de leurs efforts;
- ▮ de promouvoir le confort accru du milieu de travail suite aux améliorations de l'efficacité énergétique;
- ▮ de mettre en relief les avantages que votre entreprise pourra offrir grâce aux économies qu'elle aura réalisées;
- ▮ de définir auprès des employés les avantages environnementaux qui découlent de leurs efforts de réduction de la consommation d'énergie;
- ▮ de reconnaître et de récompenser la participation des employés;
- ▮ d'encourager les employés à mettre en application à la maison ce qu'ils auront appris au travail au chapitre de la consommation d'énergie.

Un bon slogan est un outil efficace. Celui-ci doit exprimer l'essence de votre programme, exposer rapidement aux employés les avantages d'économiser l'énergie et créer un sentiment d'accomplissement et d'appartenance. Vous saurez quand votre message aura été compris lorsque vos employés appliqueront votre slogan à leurs activités quotidiennes.

Outils

Les outils de communication doivent mettre en relief vos objectifs généraux, communiquer vos messages clés et tenir vos employés informés. Il existe des centaines de formats et d'outils de communication créatifs que vous pouvez utiliser pour atteindre votre public cible. Jetez un coup d'œil aux ressources dont vous disposez déjà. Les outils suivants peuvent tous contribuer au succès de votre PSE :

Documents imprimés

- ▮ Bulletins ou communiqués internes
- ▮ Dépliants et brochures d'information sur le programme à l'intention de vos employés

- 】 Affiches mettant en évidence les messages clés
- 】 Avis accompagnant le chèque de paie (servant de rappels)
- 】 Chevalets sur les tables du coin-repas
- 】 Macarons, autocollants et bannières intégrant votre thème

Internet

- 】 Site Web de l'entreprise
- 】 Courrier électronique, réseaux en ligne

Canaux publics

- 】 Communiqués de presse pour diffuser vos messages
- 】 Présentoirs ou stands animés par un représentant de l'équipe
- 】 Babillards dans les zones d'affluence
- 】 Annonces à l'interphone ou au moyen de votre système de diffusion publique
- 】 Réunions ordinaires des employés et/ou des services
- 】 Comités d'employés (environnement, social, contrôle de la qualité, etc.)



Visitez le site Web de l'OEE
pour des idées d'affiches
et de dépliants pour votre

campagne de sensibilisation des
employés.

[oee.rncan.gc.ca/industriel/
formation-sensibilisation/employés](http://oee.rncan.gc.ca/industriel/formation-sensibilisation/employés)

Déterminez la démarche que vous désirez entreprendre à l'interne. Par exemple, vous pouvez décider d'utiliser la mascotte de l'entreprise ou d'aborder le programme sous un autre angle ou un autre thème. Assurez la cohérence de vos images visuelles et respectez le ton de votre texte. Communiquez toujours un message simple et répétez-le chaque fois que vous en avez l'occasion!

De nombreuses entreprises ont leurs propres installations de conception et d'impression qui peuvent être utilisées pour produire des publications et du matériel promotionnel. Si ce n'est pas le cas pour votre entreprise, et que celle-ci ne dispose pas des outils de communication que vous recherchez ou que le site Web de l'Office de l'efficacité énergétique (OEE) (*voir ci-contre*) ne vous fournit pas ce que vous demandez, l'embauche d'un sous-traitant peut s'avérer opportune pour produire votre matériel promotionnel. Le cas échéant, il est judicieux de faire appel à des experts de la rédaction, de la conception et de l'impression, car des erreurs pourraient être coûteuses et gênantes. Pensez à obtenir plusieurs présentations de prix pour ce travail.



Faits en bref

- ▮ Des inspections régulières et l'entretien préventif minimiseront les défaillances des composantes des compresseurs associées aux réseaux de distribution d'eau et d'air comprimé.
- ▮ Le délestage des charges, le déplacement des charges et l'amélioration des processus peuvent réduire votre demande de pointe et vos besoins en électricité.
- ▮ Des tuyaux surdimensionnés peuvent entraîner une augmentation du coût des immobilisations et de l'isolation ainsi que des pertes de chaleur en surface; par contre, des tuyaux de dimensions insuffisantes peuvent exiger une pression plus élevée et une énergie de pompage supplémentaire, et se traduire par des fuites plus importantes.

Activités

La mise en œuvre d'un PSE requiert de l'engagement, de l'enthousiasme et de l'imagination. Demandez à votre équipe de vous suggérer des événements et des activités.

Voici quelques moyens à prendre en considération :

- ▮ Tenez régulièrement des séances de discussion ouvertes afin de communiquer vos plans à court et à long terme.
- ▮ Organisez des concours, assortis de récompenses et de prix, afin de voir quel service ou quelle section économisera le plus d'énergie ou présentera les meilleures suggestions pour améliorer l'efficacité énergétique.
- ▮ Organisez des journées/semaines de sensibilisation des employés.
- ▮ Mettez sur pied un événement, une présentation ou un atelier inaugural au moins deux semaines avant la date choisie pour votre événement d'envergure. Incluez un article à ce sujet dans le bulletin interne et/ou préparez des affiches et des annonces.
- ▮ Distribuez des brochures ou des dépliants à tous vos employés. Déposez des exemplaires supplémentaires dans l'entrée de l'immeuble, le coin-repas ou la salle de repos.
- ▮ Distribuez des T-shirts, des macarons, des autocollants ou d'autres articles promotionnels, et encouragez tout le monde à les porter ou à les utiliser. N'oubliez pas que votre champion, les membres de votre équipe et vos bénévoles sont les modèles de votre nouvelle culture d'entreprise encourageant l'économie d'énergie.
- ▮ Tenez les collectivités informées grâce à la présentation régulière de communiqués de presse dans les journaux et sur les ondes de stations de radio et de télévision locaux. Il s'agit d'une bonne idée que d'accompagner ces communiqués d'un appel téléphonique au chef des informations ou au directeur des nouvelles. Tout ce qui touche les entreprises et l'environnement sont des « dossiers chauds », et les médias locaux sont toujours en quête de reportages sur la communauté qui véhiculent un message positif. Rien ne stimule davantage l'intérêt et l'enthousiasme des employés qu'une occasion de passer à la télévision.
- ▮ Si vous organisez un concours, veuillez afficher les règlements, la date limite d'inscription et le prix offert. Si vous le pouvez, exposez le prix pour encourager la participation des employés. Affichez des rappels pour l'inscription et utilisez le courrier électronique et d'autres outils pour attirer l'attention des employés et les inciter à participer.



Faits en bref

Une accumulation de tartre de 1 mm d'épaisseur dans les chaudières peut augmenter de 2 p. 100 la consommation de combustible.

Une réduction de 20 °C des gaz de combustion produira une amélioration de 1 p. 100 de l'efficacité de la chaudière.

N'oubliez pas qu'il ne s'agit là que de suggestions. Votre PSE n'a pas à être compliqué, mais des communications régulières sont nécessaires à son bon déroulement. Distribuez-vous des brochures ou des feuillets d'information? Publiez-vous des articles dans le bulletin de l'entreprise? C'est à vous et à votre équipe d'en décider!

Peu importe l'événement ou l'activité que vous choisirez, les rappels sont un élément essentiel. Utilisez le courrier électronique, l'interphone, votre système de diffusion publique, les avis accompagnant le chèque de paie ou tout autre outil de communication pour rappeler à vos employés la tenue de la campagne et de l'activité inaugurale.

QUAND les activités du PSE auront-elles lieu?

Une fois que vous avez déterminé vos messages clés, les outils que vous utiliserez pour les transmettre et les activités ou les événements que vous désirez organiser, élaborer un calendrier détaillé des projets et/ou des mesures spécifiques et des dates de livraison.

Organiserez-vous un événement qui se tiendra pendant une journée ou une semaine? Ou encore de nombreuses activités tout au long de l'année? Peu importe ce que vous déciderez, il est important de fixer une date pour le lancement de votre programme et de prévoir des rappels avant ce lancement. Étant donné que les communications sont à la base de votre PSE à l'efficacité énergétique, elles doivent avoir lieu à intervalles réguliers.

Tenez votre calendrier à jour et faites en sorte de pouvoir y apporter des modifications au besoin.

OÙ les activités auront-elles lieu?

Décidez de l'endroit où se tiendra l'événement. Sur les lieux de l'entreprise ou ailleurs? À l'extérieur ou à l'intérieur des lieux de l'entreprise ou les deux? Par exemple, vous pouvez :

- › présenter les prix dans un auditorium, une cafétéria ou lors d'un pique-nique;
- › installer les présentoirs, les stands et les babillards dans les zones d'affluence;
- › donner les présentations ou tenir les ateliers dans une salle de conférence ou un centre de formation.

Le type d'activité ou d'événement planifié, le nombre de participants attendus de même que la disponibilité des endroits où aura lieu l'événement et le coût potentiel pour y avoir accès sont tous des facteurs qui influencent vos décisions.

||| COMBIEN votre PSE coûtera-t-il?

Finalement, dressez un budget. Détaillez-le en catégories distinctes, par exemple :

- 】 communications (bulletins, affiches, etc.);
- 】 matériel promotionnel (T-shirts, macarons, etc.);
- 】 nourriture et rafraîchissements;
- 】 prix et récompenses;
- 】 animateurs et conférenciers;
- 】 divertissement;
- 】 location d'équipement.

Le programme de sensibilisation de l'entreprise Les Aliments de consommation Maple Leaf connaît un succès « bœuf »

Pour réduire sa consommation énergétique de 5 p. 100, l'entreprise Les Aliments de consommation Maple Leaf a mis sur pied « champions de l'énergie », un plan d'action du programme de sensibilisation à l'économie d'énergie qui comprend :

- 】 une vérification de la consommation d'énergie afin de créer une liste de contrôle;
- 】 un atelier d'information « Le gros bon \$ens » présenté par RNCAN pour accroître les connaissances;
- 】 une « Journée de l'énergie » pour promouvoir le changement de culture;
- 】 une campagne « Économisez l'énergie pour gagner des prix » afin de présenter aux employés un programme incitatif.

La Journée de l'énergie visait, grâce à l'information présentée à certains stands, notamment celui de RNCAN, à encourager un changement de culture quant à la façon dont les employés envisagent l'utilisation de l'énergie. Des publications sur des moyens de réduire la consommation d'énergie à la maison, au travail et sur la route ont été distribuées. Des prix en argent pour récompenser l'économie d'énergie ont été offerts dans le cadre du programme incitatif (premier prix : 200 \$; deuxième prix : 100 \$; troisième prix : 50 \$). L'entreprise a économisé 4 millions de dollars en 2002, dont environ 3,2 millions de dollars peuvent être attribués à l'accroissement de la sensibilisation des employés.

Vous voudrez peut-être dresser le budget pour chacun de ces éléments pour diverses phases du PSE telles que la planification, la mise en œuvre, le déroulement du programme et le suivi.

Envisagez d'obtenir du financement externe si les plans que vous proposez surpassent les moyens de votre entreprise. Il est profitable de faire appel aux fondations communautaires, aux clubs de services locaux ayant un mandat environnemental, aux divers paliers du gouvernement et des services publics. N'écartez pas la possibilité de recevoir des dons en biens et en services (prix, rafraîchissements, etc.) de la part de fournisseurs ou de clients ayant des objectifs semblables aux vôtres.

Lorsque votre PSE est lancé, vérifiez les sommes d'argent dépensées. Un PSE ne constitue pas une activité différente des autres activités de l'entreprise. Un budget détaillé et des vérifications régulières s'avèrent nécessaires pour contrôler les coûts.

III Des idées qui fonctionnent

Organisez une journée ou une semaine de sensibilisation à l'efficacité énergétique

Faites participer les employés en organisant un événement spécial d'une journée axé sur vos mesures clés en matière d'efficacité énergétique.

Mettez sur pied un comité de promotion de la sensibilisation afin de planifier la journée et d'organiser le lancement de votre programme. Avant la tenue de cet événement, suscitez de l'intérêt à l'égard des mesures que vous prévoyez prendre et des activités connexes qui se dérouleront au cours de la journée. Faites la promotion de cet événement au moyen du matériel de communication de votre entreprise. Pensez à trouver des commanditaires, à organiser des expositions, des tirages, des concours ou des jeux-questionnaires, à offrir des dîners gratuits ou des rabais à la cafétéria. Mettez sur pied une ligne directe afin de donner de l'information sur votre programme et recueillez les suggestions des employés pour améliorer l'efficacité énergétique.

Si vous êtes encore plus ambitieux et que vous avez les ressources pour le faire, vous pouvez organiser une semaine de sensibilisation à l'économie d'énergie. Servez-vous de la même stratégie générale que vous utiliseriez pour une journée.



Conseils

Éteignez

- les lampes à incandescence qui ne sont pas nécessaires;
- les lampes fluorescentes qui ne serviront pas au cours des 15 prochaines minutes;
- les lampes à décharge à haute intensité qui ne serviront pas au cours de la prochaine heure.

■ Mettez en œuvre un programme d'entretien régulier afin de minimiser les défaillances des composants du système de chauffage, de ventilation et de climatisation.

Toutefois, si votre campagne dure une semaine, envisagez une approche plus globale à l'égard de l'économie d'énergie. Par exemple, concentrez-vous sur l'information et les activités liées à la réalisation d'économies d'énergie grâce à des améliorations de l'efficacité énergétique, à l'intégration de l'efficacité énergétique à certaines installations dont la construction est envisagée et à la diminution de la consommation d'énergie à la maison et sur la route. L'élément important consiste à présenter un événement de marque pour souligner la participation des employés et présenter votre programme d'amélioration de l'efficacité énergétique.

Effectuez une vérification en soirée

Effectuez une vérification de l'efficacité énergétique des postes de travail le soir et prenez note des postes de travail où les ordinateurs et les lumières sont allumés. Par la suite, approchez les employés qui y travaillent et informez-les de façon amicale de la quantité d'énergie qu'ils pourraient économiser en éteignant les appareils et les lumières le soir.

À intervalles réguliers, attribuez des prix. Déposez un formulaire de concours aux postes de travail où les ordinateurs et les lumières sont éteints. Le lendemain matin, ces employés pourront soumettre leur formulaire pour gagner des prix liés à la promotion de l'efficacité énergétique. Vous pouvez organiser des compétitions amicales entre groupes ou, si l'entreprise a plus d'une installation, entre édifices.

Un nouveau point de mire chaque mois

Choisissez un message clé différent chaque mois. Par exemple, consacrez le premier mois à examiner les questions de gestion de l'énergie à votre installation et à en apprendre davantage sur les coûts et les autres facteurs en cause. Le deuxième mois, concentrez-vous sur l'amélioration des appareils d'éclairage et des initiatives de sensibilisation s'y rattachant. Consacrez le troisième mois aux moteurs et à l'équipement. Le dernier mois, faites le bilan et soulignez les succès en organisant un barbecue ou une fête pour le personnel et attribuez des prix pour les suggestions des employés.



Conseils

Évitez d'utiliser l'air

comprimé lorsque de l'air soufflé à basse pression fait aussi bien le travail.

Envisagez d'utiliser un système expert informatisé pour la gestion des systèmes de réfrigération.

Lorsque vous achetez de l'équipement et des systèmes consommateurs d'énergie...

FAITES DES ACHATS SENSÉS et UTILISEZ-LES DE FAÇON SENSÉE!

Associez-vous à une société de services publics

Lancez votre campagne de sensibilisation à l'efficacité énergétique conjointement avec une société locale de services publics. En vous associant à une entreprise du genre, vous pourrez étendre l'initiative de votre entreprise à la participation communautaire. Par exemple, le public cible pourrait recevoir de l'information pour approfondir ses connaissances en matière d'efficacité énergétique et pour mieux protéger l'environnement au travail, à la maison et sur la route.

Éteignez les moteurs

Placez sur les moteurs des affiches mentionnant qu'on peut ou ne peut pas les éteindre lorsqu'ils ne sont pas utilisés. On devrait encourager les employés, qui sont tentés de les laisser allumés afin d'éviter la période de démarrage, à les éteindre pour économiser l'énergie. Le même principe peut être appliqué à d'autres équipements, lumières et appareils.

Maintenez la cadence

Organisez divers événements tout au long de l'année pour appuyer votre campagne d'efficacité énergétique. Ces événements peuvent signifier des efforts continus pour obtenir des suggestions de la part des employés, ou ressembler à des conférences sur l'efficacité énergétique, des ateliers, des défis et des compétitions. De telles mesures permettent de faire de l'efficacité énergétique une question de première importance tout au long de l'année.



Partie 3

Assurez le bon déroulement du programme – Suivi et évaluation

Suivez le succès de votre programme et veillez à son bon déroulement!

III Suivez vos progrès

Vous voudrez déterminer l'ampleur de la réussite de votre programme, identifier ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas, déterminer les lacunes au chapitre de l'information et voir quelles activités donnent les meilleurs résultats.

Prenez des notes lors de la mise en œuvre du programme, lorsque vous aurez l'occasion de voir directement quels moyens et activités de communication suscitent le plus d'intérêt. Vous voudrez peut-être aussi prendre des photos. Les notes et les photos vous aideront à évaluer le succès de votre PSE et à planifier des activités et des événements ultérieurs.

Suivez le progrès des mesures d'efficacité énergétique à votre installation pour renforcer vos messages clés environnementaux et financiers, et pour démontrer aux employés et à la direction dans quelle mesure leur collaboration et leurs efforts sont importants et efficaces. Vous devriez mesurer votre progression quant à l'atteinte des objectifs précis fixés au début du programme en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique.

III Faites part de vos progrès et sollicitez des idées

Informez tout le monde des progrès que vous avez réalisés, notamment les réductions au chapitre des coûts et de la consommation d'énergie et les répercussions sur l'environnement. Faites-le régulièrement par l'entremise d'articles dans le bulletin de l'entreprise, d'annonces, d'affiches sur les babillards ou d'avis accompagnant le chèque de paie. L'information peut être mise en évidence dans un encadré sur les « faits en bref » ou présentée en divers formats « coup d'œil » comme des graphiques à barres ou des diagrammes circulaires que vous insérerez dans votre matériel de communication. Des tableaux muraux simples et faciles à lire peuvent également s'avérer un excellent moyen de tenir vos employés au courant des progrès de votre entreprise.

Produisez régulièrement des rapports d'étape à l'intention du personnel, de la haute direction et/ou du siège social de l'entreprise. Ces rapports n'ont pas à être longs; ils ont pour but de tenir tout le monde informé de la progression du programme et de démontrer les avantages de vos pratiques en matière d'efficacité énergétique. Ces rapports contribueront à appuyer les campagnes à venir.

Sollicitez régulièrement des suggestions de vos employés, et essayez de les informer sur les idées que l'entreprise peut, ou ne peut pas, mettre à exécution. Lorsqu'une idée est impossible à réaliser, donnez-en la raison.

III Évaluez le PSE à l'efficacité énergétique dans le secteur industriel

En effectuant des évaluations régulières, vous découvrirez ce qu'il faut faire pour maintenir votre campagne sur la bonne voie. Vous saurez ce qu'il faut changer. Vous verrez comment l'adapter afin de mieux répondre aux besoins des employés et comment elle peut servir de guide pour ce qui sera entrepris par la suite.

Les « Watt Watchers » de Unilever

En 2002, l'usine de margarine de la société Unilever Canada de Rexdale, en Ontario, a fixé l'audacieux objectif de réduire sa consommation d'énergie provenant des services publics de 6 p. 100 de plus qu'en 2001 (ce qui équivaut à des économies de 270 000 \$). La participation des 300 employés a été un élément clé de ce succès.

Des « tableaux de l'énergie » ont été placés dans des endroits très visibles de l'usine afin d'afficher les suggestions qui ont été mises en œuvre, accompagnées du nom et de la photo de la personne ayant fait la suggestion et ayant veillé à encourager sa mise en œuvre. Les résultats « avant » et « après » avec photos, tableaux et graphiques, ont également été affichés.

L'un des objectifs de l'équipe de l'énergie « Watt Watchers » était de trouver des solutions peu coûteuses ou qui ne coûtent rien. Dans le cadre de la campagne, plus de 100 T-shirts et ampoules à faible consommation d'énergie ont été attribués. L'usine a reçu plus de 220 idées pour économiser l'énergie; de ce nombre, 120 projets ont vu le jour et ont permis de réaliser des économies totales de 3 millions de dollars.

Doug Dittburner, ingénieur en chef de l'usine Unilever de Rexdale, affirme : « Grâce à une plus grande sensibilisation à la consommation énergétique, nous évaluons nos tendances en matière d'énergie et élaborons des solutions logiques pour réduire nos besoins énergétiques. De plus, nous améliorons sans cesse nos systèmes et suivons notre succès. Unilever donnera de l'information de façon à ce que tout le monde puisse contribuer au programme et en tirer profiter. »

Vous voudrez peut-être effectuer un sondage afin d'évaluer l'efficacité de votre PSE.

L'une des options possibles consiste à utiliser un sondage « individualisé » (qualitatif) où l'intervieweur explore l'attitude et les opinions des employés. Selon la taille de votre entreprise, vous pouvez choisir de faire participer tous les employés ou sélectionner au hasard des personnes dont l'opinion reflète celle d'un groupe précis au sein de votre entreprise. Ce type de sondage, bien qu'il exige plus de temps, offre :

- 】 plus de souplesse étant donné que les répondants peuvent donner une grande variété de réponses à une question précise et qu'ils peuvent davantage communiquer leurs opinions et suggestions;
- 】 plus d'occasions de demander non seulement « Qu'en pensez-vous? » mais également « Pourquoi pensez-vous cela? ».

Toutefois, vous préférerez peut-être effectuer un sondage qui fait appel à des faits et des chiffres mesurables (quantitatif). Ce type de sondage, habituellement sous la forme d'un document à distribuer, mesure les réponses relatives à l'attitude et au comportement vis-à-vis de votre PSE. Ce type de sondage offre les avantages suivants :

- 】 il est facile à gérer, qu'il soit effectué auprès de tous les employés ou d'un large échantillonnage d'employés;
- 】 il est plus facile d'en interpréter les résultats étant donné que les réponses aux questions sont bien définies et limitées (p. ex., « oui » ou « non », échelle de 1 à 5, choix multiples).

Ce que vous souhaitez découvrir – et les ressources dont vous disposez pour effectuer les évaluations et analyser les résultats – peut déterminer la méthodologie à utiliser. N'oubliez pas que l'objectif visé dans la réalisation d'une évaluation est d'utiliser l'information recueillie pour améliorer le programme et communiquer les résultats généraux.

Votre entreprise compte peut-être des employés ayant une formation en méthodologie d'évaluation qui seront en mesure de vous aider. Si ce n'est pas le cas, vous voudrez peut-être faire appel à un expert de l'extérieur.



À l'adresse, www.entreprises.unetonne.gc.ca le Défi d'une tonne vous propose sa Trousse de sensibilisation pour les employés.



Du travail à la maison...

Tout le monde a un rôle à jouer. Non seulement vous pouvez créer une culture d'entreprise encourageant l'économie d'énergie au travail, mais également aider vos employés à créer une collectivité encourageant l'économie d'énergie à la maison et sur la route. Les employés qui apportent des changements à leur comportement en matière de consommation d'énergie au travail sont souvent portés à modifier leur comportement à l'extérieur de leur milieu de travail également. Ces changements peuvent contribuer grandement à l'effort national de lutte contre les changements climatiques, aussi connu sous le nom de « Défi d'une tonne ».

Le Défi d'une tonne est un défi que le gouvernement du Canada a lancé à tous les Canadiens afin que chacun réduise d'une tonne ses émissions de gaz à effet de serre. Participez à la lutte contre les changements climatiques en donnant à vos employés de l'information qui les aidera à **consommer moins d'énergie, à économiser de l'argent, à améliorer la qualité de l'air et à protéger l'environnement.**

Pour obtenir de plus amples renseignements et d'autres outils, visitez le site Web www.changementsclimatiques.gc.ca.

Ressources naturelles Canada a conçu de nombreuses publications offrant d'excellents renseignements sur l'efficacité énergétique à la maison et sur la route. Vous pouvez vous procurer ces publications gratuitement en téléphonant sans frais au numéro de la ligne des publications de l'Office de l'efficacité énergétique, soit au 1 800 387-2000.

Informez vos employés de la disponibilité de ces publications. Vous pouvez également en commander des exemplaires dans le but de les utiliser comme documents à distribuer ou comme matériel de référence.

Notes



A series of 20 horizontal solid lines providing a ruled area for writing notes.



Plan pour le programme de sensibilisation des employés – Liste de vérification

Chef d'équipe : _____

Membres de l'équipe : _____

Pourquoi?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Implanter une culture d'économie d'énergie | <input type="checkbox"/> Sensibiliser à l'importance de l'énergie |
| <input type="checkbox"/> Démontrer les avantages économiques/ environnementaux | <input type="checkbox"/> Réduire la consommation d'énergie de _____ % |
| <input type="checkbox"/> Améliorer le moral et la productivité des employés | <input type="checkbox"/> Autre : _____ |

Qui?

- | | | |
|---|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Interne – employés | <input type="checkbox"/> Externe – collectivité locale | <input type="checkbox"/> Les deux |
|---|--|-----------------------------------|

Comment?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Stand et publications de RNCan | <input type="checkbox"/> Célébration (fête, barbecue, etc.) |
| <input type="checkbox"/> Dans le cadre du salon de la santé ou de l'environnement | <input type="checkbox"/> Dans le cadre de la journée d'appréciation des employés |
| <input type="checkbox"/> Partenariat avec les services publics locaux et/ ou fournisseurs | <input type="checkbox"/> Partenariat avec la collectivité locale |
| <input type="checkbox"/> Trousse de sensibilisation pour les employés du Défi d'une tonne | <input type="checkbox"/> Autre : _____ |
- | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> Bulletins | <input type="checkbox"/> Affiches | <input type="checkbox"/> Babillards | <input type="checkbox"/> Avis accompagnant le chèque de paie |
| <input type="checkbox"/> Brochures | <input type="checkbox"/> Communiqués | <input type="checkbox"/> Macarons/autocollants | <input type="checkbox"/> Annonces à l'interphone |
| <input type="checkbox"/> Concours | <input type="checkbox"/> Bannières | <input type="checkbox"/> Prix de présence | <input type="checkbox"/> Jeux/jeux-questionnaires |

Messages clés :

Quand?

Début de la planification : _____ Date de l'événement : _____ Date de clôture : _____



Où?

- Cafétéria Stationnement Centre de formation ou salle de conférence
 Hôtel/hall Entrepôt Autre : _____

Combien?

Combien en coûtera-t-il pour mettre en œuvre et maintenir un PSE? _____

Comment le programme sera-t-il financé? _____

Suivi - Progrès et évaluation

Nombre de participants _____

Niveau de sensibilisation et de participation _____

Réponse générale _____

Utilité de l'information _____

Changement de comportement _____

Économies d'énergie _____

Choses apprises/améliorations _____
