

Norme ISO 50001 sur les systèmes de gestion de l'énergie

Mine New Afton de New Gold Inc.

La mine d'or et de cuivre de la Colombie-Britannique a mis en œuvre des projets d'amélioration du rendement énergétique et est en voie de réaliser une économie d'énergie de 9 gigawattheures (GWh) en 2014.

Au sujet de l'homologation à la norme CAN/CSA-ISO 50001 des systèmes de gestion de l'énergie

La norme ISO 50001 propose aux organisations un cadre de travail structuré visant à gérer l'énergie afin de rehausser leur efficacité énergétique, réduire les coûts et améliorer leur rendement énergétique. La norme s'appuie sur les éléments communs répertoriés dans toutes les normes ISO sur les systèmes de gestion, assurant un niveau élevé de compatibilité avec les normes ISO 9001 (gestion de la qualité) et la norme 14001 (gestion environnementale). Elle intègre l'efficacité énergétique dans les pratiques de gestion en favorisant une meilleure utilisation des processus de consommation d'énergie déjà en place. Fondée sur le cycle planifier, faire, vérifier, agir, cette norme intègre à la fois des activités techniques et administratives.

Dans le cadre de son [programme écoÉNERGIE sur l'efficacité énergétique pour l'industrie](#), Ressources naturelles Canada (RNCAN) propose d'aider les sociétés industrielles en partageant les coûts de la mise en application de projets de gestion de l'énergie, y compris les projets pilotes de la norme sur les systèmes de gestion de l'énergie CAN/CSA-ISO 50001. Le programme offrira une assistance financière allant de 50 p. 100 des dépenses admissibles jusqu'à concurrence de 40 000 \$.



UN INSTANTANÉ D'UNE ÉTUDE DE CAS

Industrie : Mines

Norme ou ligne directrice en matière de système de gestion de l'énergie :
CAN/CSA-ISO 50001

Élément clé de l'adoption d'un système de gestion de l'énergie : Réduction des coûts

Secteur d'amélioration : Efficacité énergétique pour la production et l'exploitation minières

Lieu : Mine New Afton, Kamloops, en Colombie-Britannique, Canada

Produits : Or et cuivre

Économie d'énergie annuelle prévue pour 2014 : 9 GWh

Période de récupération : Généralement inférieure à deux ans

Nombre d'employés : Environ 400

Sources d'énergie : Électricité, gaz naturel, carburant diesel, essence, propane et matières explosives

Objectif en matière d'énergie pour 2014 : Mettre en œuvre des projets d'amélioration du rendement énergétique afin de réaliser des économies représentant 3 p. 100 de la consommation énergétique de 2012

Photo : New Gold Inc. Le personnel des opérations de New Gold quittant le point d'accès souterrain.

Survol du système de gestion de l'énergie

Un système d'information sur la gestion de l'énergie (SIGE) s'avérerait essentiel pour soutenir la mise en œuvre de la norme ISO 50001 à la mine New Afton. Un SIGE est un système de gestion du rendement qui permet à des personnes et à des organisations de planifier, de prendre des décisions et d'appliquer des mesures efficaces afin de gérer l'utilisation d'énergie et les coûts énergétiques. Le SIGE utilisé à la mine a aidé l'équipe de l'énergie de New Afton à fixer des buts et objectifs en matière d'énergie et à surveiller, mesurer et analyser le rendement énergétique. Il a également attiré l'attention de l'équipe lorsque des écarts significatifs par rapport aux objectifs de référence ont été relevés.

« La ressource la plus utile, celle qui nous a permis de démarrer du bon pied, a été le *Guide et outil de planification des SIGE*. Offerte gratuitement sur le site de RNCAN, cette publication est à la base de notre SIGE, affirme M. Cooper. J'ai également assisté à un excellent atelier "Le gros bon \$ens" de RNCAN sur les SIGE, qui reprenait les principes énoncés dans ce manuel. » M. Cooper mentionne également que le généreux soutien financier de BC Hydro et son expertise ont été essentiels à la réussite du projet.

Le Guide et outil de planification des SIGE de RNCAN

rncan.gc.ca/energie/efficacite/industrie/peeic/5224

Les ateliers de gestion de l'énergie « Le gros bon \$ens »

rncan.gc.ca/energie/efficacite/industrie/formation-sensibilisation/5462

Avantages obtenus pour l'entreprise

Le fait de se charger du processus de planification de l'énergie a permis à l'équipe de l'énergie d'en apprendre davantage sur la gestion et l'utilisation de l'énergie qu'elle n'aurait jamais cru possible. « Un plan de gestion de l'énergie vous oblige à examiner et à analyser les facteurs et les variables qui influent sur l'utilisation d'énergie à votre établissement. Il vous aide à comprendre comment vous pouvez contrôler l'utilisation de l'énergie », souligne M. Cooper.

- Depuis l'établissement de la norme ISO 50001 au premier trimestre de 2014, le total des économies d'énergie annuelles a dépassé les 2,4 GWh.
- L'équipe de gestion de l'énergie est dirigée par un ingénieur, qui agit à titre de spécialiste en énergie de la mine.

« L'exploitation minière est une activité à forte intensité énergétique. À la mine New Afton, une réduction des coûts énergétiques de l'ordre de 1 p. 100 représente des centaines de milliers de dollars par année », explique Andrew Cooper, spécialiste en énergie à la mine New Afton de New Gold.

Les données de qualité sur l'énergie obtenues grâce au SIGE se sont révélées extrêmement utiles. La répartition des coûts énergétiques à la fin du mois a été effectuée plus facilement et avec une plus grande précision. Les modèles de régression de l'utilisation d'énergie ont été utilisés pour établir les prévisions budgétaires, de sorte que ces dernières sont beaucoup plus précises. Les données sont facilement accessibles pour les études sur l'énergie, ce qui a permis de gagner du temps au moment du rassemblement d'information.

De nombreux employés ont également proposé des idées pour économiser l'énergie et réduire les coûts. Par exemple, le personnel de l'exploitation minière a pris l'initiative d'éteindre les systèmes de convoyeur au moment du changement de quart, ce qui a permis d'économiser environ 12 500 \$ par mois. Un électricien a également trouvé une solution facile à un problème de robinet d'extraction sur un compresseur après avoir assisté à une courte séance sur la sensibilisation à l'air comprimé, où une pompe à vélo était utilisée pour démontrer l'énergie perdue par les fuites d'air.

M. Cooper souligne également que de plus en plus d'employés commencent à se servir des données sur l'utilisation d'énergie dans le but d'améliorer les opérations minières et de réduire les coûts. Par exemple, le groupe de la fiabilité utilise les données sur l'énergie au lieu des heures de fonctionnement pour une partie de la maintenance basée sur la fiabilité.

On remarque effectivement une plus grande sensibilisation à la gestion de l'énergie à tous les échelons de l'entreprise. « Je considère qu'il s'agit là d'un avantage inestimable car, au bout du compte, ce sont les employés qui gèrent l'énergie. Ils me racontent constamment ce qu'ils ont fait pour économiser l'énergie », se réjouit M. Cooper.

Le processus permettant aux employés de soumettre des suggestions liées à l'énergie est bien utilisé, et les suggestions qui en découlent sont excellentes. L'équipe de l'énergie a analysé ces suggestions au cours de son examen en matière d'énergie en 2014 afin de déterminer lesquelles méritaient qu'on s'y attarde davantage et lesquelles pourraient être mises en œuvre au cours de l'exercice 2015.

« Les retombées générées par les projets d'amélioration du rendement énergétique ont été pour moi l'une des plus grandes révélations. Jusqu'à maintenant, ces projets ne font pas qu'améliorer le rendement énergétique : chaque projet offre aussi des avantages sur le plan de l'exploitation, de l'environnement et de la sécurité », ajoute M. Cooper.

New Gold est également fière que la gestion de l'énergie ait contribué à soutenir sa réputation d'entreprise prenant sa responsabilité sociale au sérieux. En mai 2014, New Gold a remporté le Prix de la gestion du rendement énergétique dans le cadre du Sommet sur l'énergie 2014 du Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne (PEEIC), intitulé « Là où l'efficacité devient rentable ». Décerné par RNCAN, le prix du PEEIC reconnaît que la mine New Afton de New Gold a accru son rendement énergétique en améliorant ses processus de surveillance, de mesure et de production de rapports liés à la consommation énergétique de l'installation.

La mine New Afton est la première en Amérique du Nord à obtenir la certification ISO 50001. L'établissement de cette norme a également permis de répondre aux exigences de l'initiative Vers le développement minier durable (VDMD), protocole sur l'énergie et les gaz à effet de serre de l'Association minière du Canada.

Profil de l'entreprise

New Afton est une mine aurifère de niveau intermédiaire comptant quelque 400 employés. Son portefeuille comprend quatre actifs en production et trois importants projets de mise en valeur. La mine New Afton au Canada, la mine Mesquite aux États-Unis, les mines Peak en

Australie et la mine Cerro San Pedro au Mexique composent la base de production actuelle de la société, constituant ainsi une fondation solide. En outre, New Gold est propriétaire à part entière des projets Rainy River et Blackwater au Canada, et à 30 p. 100 du projet El Morro au Chili. L'objectif de New Gold est de devenir le premier producteur d'or de niveau intermédiaire à être axé sur l'environnement et la responsabilité sociale.

La mine New Afton est située dans la région centre-sud de la Colombie-Britannique, à 15 kilomètres à l'ouest de Kamloops et à 350 kilomètres au nord-est de Vancouver. L'emplacement de la mine comprend une ancienne mine à ciel ouvert, des exploitations en souterrain, des installations de soutien historiques, un nouveau concentrateur et une toute nouvelle installation de traitement des résidus. La superficie totale du bail minier d'Afton et de toutes les autres concessions minières est de 12 450,4 hectares.

La mine a amorcé sa production en juin 2012, et sa production commerciale en juillet 2012, avant la date prévue. On s'attend à ce que l'exploitation en souterrain génère en moyenne 85 000 onces d'or et 75 millions de livres de cuivre par année sur une durée de vie de 12 ans. Les ressources de la mine comprennent 2,3 millions d'onces d'or, 7,8 millions d'onces d'argent et 1,988 million de livres de cuivre.

Utilisation d'énergie

Sources d'énergie	2013	2012	2011
Électricité (mégawattheures [MWh])	186 219	90 631	35 888
Carburant diesel (kilolitres [kl])	3 900	3 979	3 021
Propane (kl)	43	154	203
Essence (kl)	149	147	123
Gaz naturel (gigajoules)	46 965	30 608	1 514
Matières explosives (tonnes [t])	682	1 242	930

Analyse de rentabilisation pour la gestion de l'énergie

Depuis le printemps de 2013, les sociétés d'exploitation aurifère ont procédé à des réductions de coût générales tout en continuant de produire des quantités d'or sans précédent. Selon le rapport *Gold Demand Trends* publié par le World Gold Council, la production a atteint des niveaux records au cours des six premiers mois de 2014. Le rapport indique que la production mondiale a augmenté de 4 p. 100 en fonction de l'année précédente pour atteindre 1 478,5 tonnes, ce qui signifie que 2014 pourrait être la meilleure année enregistrée et la cinquième année record consécutive.

Toutefois, le World Gold Council ne croit pas que des niveaux de production aussi élevés puissent être durables, ce qu'il explique par l'évolution des prix de l'or. En effet, le prix de l'or a passé de 1 800 \$ l'once en 2013 à environ 1 300 \$ l'once en 2014, et de nombreuses mines ont commencé à perdre de l'argent. L'énergie étant une dépense importante dans l'industrie minière, la gestion de l'énergie est inextricablement liée à la rentabilité parce qu'une bonne gestion de l'énergie améliore le rendement énergétique, et par ricochet, réduit les coûts énergétiques et améliore la rentabilité.

L'exploitation d'une mine d'or comme New Afton dans un contexte hautement concurrentiel signifie que toute solution pour réduire les coûts est accueillie favorablement. « Étant donné que le cours des produits de base est bas et que la concurrence étrangère s'intensifie, l'amélioration de l'efficacité énergétique est l'une des rares options qui permettent d'augmenter la rentabilité », explique M. Cooper. Par ailleurs, il est possible de réaliser des améliorations avec un minimum de capitaux lorsqu'on met à profit l'innovation, la créativité, et surtout, un système de gestion de l'énergie. « Même dans une mine relativement petite comme New Afton, une réduction de 1 p. 100 des coûts énergétiques représente des centaines de milliers de dollars par année », ajoute-t-il.

La mine est également bien placée pour maximiser les gains d'efficacité énergétique. « En raison d'une production efficace et de méthodes d'exploitation très spécialisées, New Gold est l'un des producteurs dont les coûts sont les moins élevés dans l'industrie minière mondiale. Avec nos pratiques de gestion de l'énergie, nous espérons pouvoir réduire nos coûts encore davantage », affirme M. Cooper.

Mise en œuvre de la stratégie

« À New Afton, la gestion de l'énergie est autonome. Tous les employés y contribuent au quotidien dans le cadre des opérations à New Gold », précise M. Cooper. « J'étais emballé lorsque la norme ISO 50001 est entrée en jeu. Pour moi, il s'agissait du véhicule par excellence pour réaliser notre vision parce que cette norme est axée sur l'amélioration continue du rendement énergétique, et parce qu'elle met en application la gestion de l'énergie et l'intègre dans la culture et les systèmes d'une organisation. »

Approuvé par la haute direction de la mine, le processus de planification de l'énergie permet de partager les idées entre les membres du personnel et de standardiser les opérations afin de maximiser l'efficacité énergétique.

La mine a aussi grandement profité d'une bonne infrastructure de gestion de l'information. Suite à l'installation d'un nouveau serveur pour l'intégration des procédés, la mine a pu se servir de l'historisation des données sur l'intégration des procédés pour recueillir et gérer les données sur l'énergie.

Un SIGE a été installé afin de regrouper les sources d'énergie de la mine – l'électricité, le carburant diesel, le propane, le gaz naturel, l'essence et les matières explosives – en centres de comptabilisation de l'énergie.

Ces centres de comptabilisation comprennent les suivants :

- Broyage
 - pulvérisation
 - flottation
 - repulvérisation
 - dénoyage
 - air comprimé
- Exploitation
 - ventilation
 - dénoyage
 - air comprimé
 - centrale de dosage
 - production
- Concassage et transport

New Gold a été en mesure de réduire considérablement les coûts d'installation des compteurs divisionnaires en regroupant l'alimentation de plusieurs compteurs dans des agrégateurs. Les données de 152 compteurs électriques divisionnaires installés dans les mines ont été recueillies au moyen d'un réseau s'étendant partout dans l'entreprise ainsi que sous terre, dans la mine, et

envoyées à un concentrateur de données. Indel Control Service Inc., une entreprise d'Ingersoll, en Ontario, a joué un rôle clé dans la conception de ce système. Quatre nouveaux compteurs de gaz divisionnaires ont également été installés. Les données sur l'énergie du carburant diesel, de l'essence et des matières explosives peuvent être entrées manuellement dans le système jusqu'à ce que la capture de données soit automatisée.

New Gold a fait appel aux services d'ADM Systems Engineering, une entreprise de Dartmouth, en Nouvelle-Écosse, pour l'installation de RtEMIS, un SIGE conçu par RtTech Software de Moncton, au Nouveau-Brunswick. M. Cooper et son équipe ont fourni tous les renseignements nécessaires au système d'intégration des procédés. Le SIGE devait respecter la norme ISO 50001, répondre aux critères contenus dans les lignes directrices de RNCAN pour les SIGE et être installé dans un délai de trois mois.

À l'instar des autres normes ISO, la norme ISO 50001 repose sur le cycle planifier, faire, vérifier, agir selon lequel une entreprise doit prendre les mesures suivantes :

- réaliser un examen en matière d'énergie (analyser les données sur l'énergie, déterminer les secteurs énergivores et les secteurs nécessitant une amélioration du rendement énergétique);
- établir une base de référence en matière d'énergie;
- fixer des buts et objectifs mesurables en matière d'énergie et des délais pour leur réalisation;
- dresser un plan d'action pour atteindre les buts et objectifs en matière d'énergie;
- mettre en œuvre le plan d'action;
- vérifier le rendement;
- assurer la surveillance de tous les éléments mentionnés précédemment, les documenter et en faire le compte rendu.



Photo : New Gold Inc. Les broyeurs du circuit brisant des matières solides en plus petits morceaux.

Personnes et organisations derrière l'équipe de l'énergie

L'équipe interfonctionnelle de l'énergie travaille à faire en sorte que la sensibilisation à l'énergie soit une priorité pour tous.

La mine New Afton a profité du financement offert par RNCAN pour mettre en œuvre la norme ISO 50001. Lauri Gregg du LCG Energy Management Group a également participé à la mise en œuvre. BC Hydro a financé un plan de communication, de formation et de sensibilisation pour la norme ISO 50001, lequel a été élaboré avec le concours de Prism Engineering, une entreprise de Burnaby, en Colombie-Britannique.

Le financement de BC Hydro a été utilisé pour embaucher un spécialiste de l'énergie à temps plein, c'est-à-dire une personne entièrement consacrée à la mise en œuvre afin que celle-ci se passe tel qu'il a été prévu même dans l'éventualité de problèmes de production. New Gold visait une gestion de l'énergie durable à long terme et intégrée à la culture et aux systèmes de l'organisation. Plus important encore, l'approche n'est pas tributaire d'une seule personne, ce qui se traduit par une amélioration continue du rendement énergétique peu importe les personnes qui participent dans le processus.

À l'échelle de l'entreprise, le personnel comprend que la politique énergétique de la mine New Afton repose sur l'engagement des employés à gérer l'énergie aussi efficacement que possible, à améliorer continuellement

le rendement énergétique des appareils et à utiliser les ressources de façon aussi responsable que possible. Cette politique définit la voie que la mine veut emprunter pour atteindre ses objectifs; elle est affichée sur les babillards de la mine et figure bien en évidence sur la page intranet à propos de la gestion de l'énergie.

La communication, la formation et la sensibilisation sont au cœur du système, et l'équipe de l'énergie y consacre beaucoup de temps. Le soutien de BC Hydro sur le plan de la formation et des communications s'est avéré essentiel à la réussite du projet. « Ce n'est pas le système qui gère l'énergie : ce sont les employés. Et c'est auprès d'eux qu'une grande partie du travail se fait. Quand vous avez une entreprise qui roule jour et nuit et qui compte différents services et différents groupes, votre équipe de l'énergie doit passer beaucoup de temps à informer les gens, à les former et à promouvoir le programme » explique M. Cooper.

Il faut toutefois comprendre que le soutien à la politique énergétique ne peut pas reposer uniquement sur les communications à distance comme les courriels, les affiches et les micromessages. « Il est important de rencontrer les gens en personne, de leur parler et de les laisser exprimer leurs préoccupations. Il faut leur expliquer ce que le système leur apportera, en quoi il simplifiera leur travail, comment il améliorera la rentabilité et en quoi il rehaussera l'image de la compagnie. Il est absolument crucial de leur vendre les avantages du système » ajoute M. Cooper.

La mine utilise le système de sensibilisation à la sécurité PASS® (Positive Attitude Safety System). M. Cooper a collaboré avec l'équipe de PASS à Kelowna, en Colombie-Britannique, afin d'intégrer la sensibilisation à l'énergie à ce système. Cette intégration s'est d'abord traduite par de petits gestes comme éteindre les lumières, puis par une sensibilisation dans un secteur où cela importe beaucoup : l'atelier de la mine. « Les employés étant déjà habitués au système PASS®, la sensibilisation à l'énergie donne ainsi de bons résultats jusqu'à maintenant. » souligne M. Cooper.



Photo : New Gold Inc. Le broyeur SAG de 7 500 HP en opération dans le circuit de broyage.

Faits saillants des projets énergétiques

Amélioration de la soufflante dans les cellules de flottation de l'usine de concentration

Économie d'énergie prévue : 1 411 MWh/an
Date d'achèvement : mars 2014, grâce à une incitation financière de BC Hydro

Réinstallation du compresseur d'air souterrain

Économie d'énergie prévue : 1 335 MWh/an
Date d'achèvement : mars 2014, grâce à une incitation financière de BC Hydro

Ventilation souterraine sur demande

Économie d'énergie prévue : 7 868 MWh/an
Date d'achèvement prévue : décembre 2014, grâce à une incitation financière de BC Hydro

Améliorations de l'éclairage en surface et dans l'usine

Économie d'énergie prévue : 310 MWh/an
Date d'achèvement : mars 2014, grâce au programme incitatif Self-Serve Incentive Program (SIP) de BC Hydro

Obstacles

Changer la mentalité axée sur le présent a été l'un des premiers plus grands défis relevés. « Les gens doivent arrêter de gérer l'énergie en fonction du projet ou en dents de scie. Nos employés ont toujours fonctionné de cette façon, et nous avons dû travailler fort pour les convaincre d'adopter une mentalité d'amélioration continue basée sur un système. » raconte M. Cooper.

M. Cooper s'est également dit surpris que l'installation des compteurs divisionnaires et la connexion des réseaux visant à apporter l'information jusqu'au SIGE aient exigé autant de temps et d'efforts.

Avoir à composer avec les contrôles opérationnels s'est avéré un autre défi des plus importants. L'établissement des paramètres, des valeurs de consigne et des alarmes afin de s'assurer que l'équipement est utilisé le plus efficacement possible n'a pas été chose facile. Chaque équipe avait son propre point de vue sur ce qui était efficace et sur la façon de faire fonctionner l'équipement. Les métallurgistes avaient également leur opinion sur ces questions, tout comme les chefs d'exploitation. « Nous tentons encore à l'heure actuelle d'harmoniser ces perspectives sur les exigences opérationnelles et l'efficacité énergétique » souligne M. Cooper.

Leçons à retenir

M. Cooper recommande d'utiliser le *Guide et outil de planification des SIGE* offert gratuitement par RNCAN afin de prendre un bon départ en fonction de la norme ISO 50001.

Il affirme également que, pour un environnement industriel comme une mine, il est logique d'avoir recours à des consultants en gestion de l'énergie et à des fournisseurs de SIGE qui possèdent de l'expérience industrielle. Bon nombre de consultants et de fournisseurs ont principalement de l'expérience en bâtiment ce qui est utile, mais elle ne vaut pas l'expérience en industrie.

Les compteurs, relais et transmetteurs utilisés pour gérer ou surveiller le rendement énergétique doivent être calibrés, et il est nécessaire d'avoir un système pour vérifier que ces éléments restent précis. Il existe des appareils ayant des fonctionnalités intégrées servant à assurer la précision, mais certains fabricants suggèrent de retirer le wattmètre afin de vérifier le calibrage chaque année. Pour une mine en activité jour et nuit, sept jours sur semaine, à l'année longue, cette option n'est pas pratique; ayez cette contrainte à l'esprit lorsque vous choisirez votre équipement de collecte de données.



Photo : New Gold Inc. Une pelle nettoie un entonnoir de soutirage souterrain. La pierre suspendue tombe dans l'entonnoir pour être extraite.

Principales leçons à retenir

- Il est extrêmement pratique, voire nécessaire, d'avoir des données de qualité sur l'énergie.
- Le processus de planification de l'énergie ISO 50001 peut vous en apprendre beaucoup à propos de la gestion et de l'utilisation de l'énergie à votre installation.
- Un processus permettant aux employés de soumettre des suggestions est un bon moyen pour obtenir leur participation et recueillir d'excellentes idées.
- La plupart des projets d'efficacité énergétique présentent aussi des avantages sur le plan des opérations, de l'environnement et de la sécurité.
- Obtenez l'aide de personnes de l'extérieur; vous aurez de la difficulté à vous en sortir si vous faites cavalier seul.

Résultats

La mine New Afton est la première mine en Amérique du Nord à adopter la norme ISO 50001 (en date du premier trimestre de 2014).

La mine est en voie de dépasser son objectif de 2014 en matière d'énergie et de réaliser une économie d'énergie de 9 GWh en 2014.

Étapes suivantes

La mine prévoit continuer à promouvoir grandement la gestion de l'énergie en tant qu'activité fondamentale axée sur l'amélioration continue. M. Cooper travaille avec l'équipe interfonctionnelle de l'énergie afin que la sensibilisation à l'énergie soit une priorité pour tous.

Le SIGE continuera de servir à assurer la visibilité de la gestion de l'énergie à tous les échelons de l'organisation.

La planification d'initiatives d'amélioration du rendement énergétique en vue d'une mise en œuvre en 2015 est une priorité.

Le renforcement des systèmes et processus ISO 50001 demeure cependant la priorité absolue si l'on veut s'assurer que la gestion de l'énergie à la mine New Afton est autonome et que tous les employés y contribuent au quotidien dans le cadre des opérations à New Gold.

Pour obtenir des renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Ressources naturelles Canada par courriel à droitdauteur.copyright@rncan-nrcan.gc.ca.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Ressources naturelles, 2015

Also available in English under the title:
ISO 50001 Energy Management Systems
standard certification - New Gold Inc. New Afton Mine

N° de cat. M134-32/7-2014F-PDF (En ligne)
978-0-660-22932-4

Clé de la réussite

Un SIGE était essentiel à la mise en œuvre d'un système ISO 50001 à la mine New Afton. Un SIGE est un système de gestion du rendement qui permet aux organisations et aux personnes de planifier, de prendre des décisions et d'appliquer des mesures efficaces afin de gérer l'utilisation d'énergie et les coûts énergétiques. Le SIGE utilisé à la mine a aidé l'équipe de l'énergie à fixer des buts et objectifs en matière d'énergie et à surveiller, mesurer et analyser le rendement énergétique. Il a également attiré l'attention de l'équipe lorsque des écarts significatifs par rapport aux objectifs de référence ont été relevés.

Les données de qualité sur l'énergie obtenues grâce au SIGE se sont révélées extrêmement utiles. La répartition des coûts énergétiques à la fin du mois a été effectuée plus facilement et avec une plus grande précision. Les modèles de régression de l'utilisation d'énergie ont été utilisés pour établir les prévisions budgétaires, de sorte que ces dernières sont beaucoup plus précises. Les données sont facilement accessibles pour les études sur l'énergie, ce qui a permis de gagner du temps au moment du rassemblement d'information.

La mine a aussi grandement profité d'une bonne infrastructure de gestion de l'information. Suite à l'installation d'un nouveau serveur pour l'intégration des procédés, la mine a pu se servir de l'historisation des données sur l'intégration des procédés pour recueillir et gérer les données sur l'énergie.

Approuvé par la haute direction de la mine, le processus de planification de l'énergie permet de partager les idées entre les membres du personnel et de standardiser les opérations afin de maximiser l'efficacité énergétique.