



GLAXOSMITHKLINE veut voir chuter sa facture énergétique

Economies d'énergie et amélioration de l'efficacité énergétique: des notions qui figurent en tête de liste des priorités du géant pharmaceutique GlaxoSmithKline à Heppignies. A l'aide du «Rockwell Monitoring and Targeting System» et du programme RSEnergyMetrix, ce producteur pharmaceutique veut réduire sa facture énergétique de quelque 2 à 2,5 % cette année. Compte tenu des prix de l'énergie, ce n'est certes pas un luxe !

La société anglo-américaine GlaxoSmithKline (GSK) est le deuxième groupe pharmaceutique du monde par ordre d'importance. L'entreprise développe des médicaments destinés à lutter contre les affections des voies respiratoires, les affections gastro-intestinales, les anomalies génétiques et les maladies affectant le système nerveux central. GSK fabrique en outre des produits de grande consommation. «Le «Monitoring & Targeting System» de Rockwell Automation nous aide à contrôler et réduire nos coûts énergétiques. Ces frais peuvent s'avérer particulièrement élevés pour une unité pharmaceutique comme la nôtre. Lorsque le programme sera totalement opérationnel, nous serons en mesure, grâce à l'engagement et l'implication des équipes chargées des questions énergétiques et à la collaboration enthousiaste de tous les autres collaborateurs de l'entreprise, d'atteindre notre objectif, à savoir une réduction de notre consommation d'énergie de 2 à 2,5 %», explique José Di Puma, Maintenance & Technologies Manager et co-responsable pour la nouvelle politique énergétique.

Gestion de l'énergie

L'organisation d'un système de gestion énergétique peut présenter des différences considérables d'une entreprise à l'autre. Lorsqu'on aborde le sujet des économies d'énergie, les responsables évoquent souvent en premier lieu les investissements et mesures techniques

permettant d'amplifier le rendement d'une installation ou d'améliorer le niveau d'isolation d'un bâtiment. On néglige fréquemment le fait que les économies d'énergie peuvent aussi être obtenues par l'application des règles de «Good House Keeping». José Di Puma: «La gestion de l'énergie par le biais des règles de «Good House Keeping» ne peut être réalisée qu'en créant un bon équilibre entre la technique, l'organisation et les comportements. Voilà pourquoi la réussite du projet implique impérativement la définition claire des tâches et responsabilités. Une vue d'ensemble précise de la consommation d'énergie constitue également un facteur très important d'une gestion adéquate de l'énergie. La mise en place d'un système de surveillance de la consommation d'énergie est dès lors indispensable dans la démarche d'introduction de la gestion de l'énergie. Il convient aussi de créer simultanément une structure organisationnelle au sein de laquelle devra fonctionner le système de gestion de l'énergie, ce qui a débouché sur la mise en place d'un «Energy Management Team» dans notre cas. Il faut en outre définir un plan pour une campagne de motivation destinée à inciter tous les collaborateurs à adopter un comportement responsable par rapport à l'énergie.

Consommation d'énergie de 1,3 million d'euros

La condition primordiale pour la réussite de



la gestion énergétique réside dans la prise de responsabilité du management (opérationnel) par rapport à l'exécution des projets identifiés et dans sa volonté de faire les efforts appropriés et de mettre les instruments adéquats à la disposition de ses collaborateurs. Claude Lienard, Engineering Technical Consultant chez GSK et coordinateur de l'équipe énergétique désignée: «Actuellement, nous consommons quelque 1,3 million d'euros en énergie. Pour économiser de 2 à 2,5 % sur notre facture d'énergie, il était indispensable d'optimiser et d'étendre l'infrastructure existante. Le Groupe GSK a étudié les différents systèmes et possibilités et c'est grâce à différents audits fournisseurs menés par le Corporate que le choix s'est porté sur Rockwell Automation. La solution proposée par cette société est principalement axée sur le monitoring, le suivi des tendances, la gestion des alarmes et la réduction des pointes de consommation. C'est sur base de ces différents rapports que le management opérationnel peut définir notre position par rapport aux objectifs. Ces données permettent de corriger le processus, mais également de vérifier la faisabilité d'un objectif. L'usine a été subdivisée en différentes zones. 56 points de mesure ont d'ores et déjà été installés à ce jour. Nous avons lancé le projet en décembre 2006 et les premiers résultats étaient perceptibles dès le mois de février de cette année. Le projet devra être totalement achevé d'ici juin 2007. L'originalité de la mise en place du projet est que le système a été construit selon la même structure que notre Comité Energie, çàd selon les zones de responsabilité des membres de ce comité. Ceci permettra de mesurer les performances de chaque secteur et donnera aux différents acteurs une réelle mesure de leurs efforts.»

Architecture

Le hardware du système de monitoring énergétique est composé d'instrumentations, de câblages et d'un système d'acquisition des données. Le système englobe en outre une partie logicielle dédiée au stockage et au traitement des données. Christian Duez, Account Manager Life Sciences Manufacturing & Process Solutions chez Rockwell Automation,

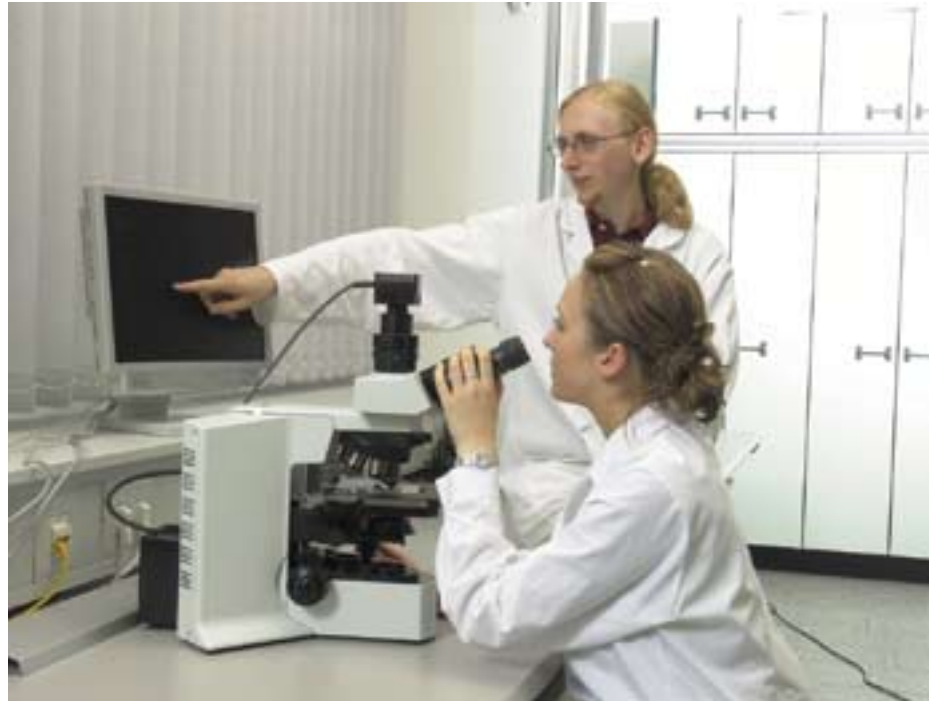


de g.à.d.: Alain Sélifet, Maintenance and Security Supervisor; José Di Puma, Maintenance Manager; Claude Lienard, Engineering Technical Consultant; Christian Duez, Account Manager Life Sciences Manufacturing & Process Solutions.



précise: «Le système Rockwell permet d'éviter les rapports superflus. Il peut être programmé de façon à n'établir que des rapports réalisés sur mesure, auxquels les parties intéressées dans toutes les succursales GSK ont un accès direct via l'intranet. Le système ne permet pas seulement le contrôle des énergies primaires, comme l'électricité, l'eau et le gaz, mais également le monitoring des consommateurs secondaires, comme les utilisateurs de vapeur, d'air comprimé et autres, de même que les utilisateurs de produits de consommation, comme les solvants, l'azote...»

Le système de contrôle de la consommation d'énergie Rockwell offre différentes possibilités de contrôle et de mesure, comme la surveillance de points de mesure individuels ou d'un groupe de points de mesure, le contrôle de la tension du réseau d'électricité, les tendances des différentes sources de données, les consignes d'alarme, etc. «L'équipe chargée de l'énergie peut utiliser toutes ces fonctions pour diriger/contrôler les paramètres de consommation, pour introduire toutes les données et pour appliquer éventuellement des actions



José Di Puma, Maintenance Manager:
«Lorsque le programme sera totalement opérationnel, nous serons en mesure d'atteindre notre objectif, à savoir une réduction de notre consommation d'énergie de 2 à 2,5%»



Claude Lienard, Engineering Technical Consultant:
«Pour économiser de 2 à 2,5 % sur notre facture d'énergie, il était indispensable d'optimiser et d'étendre l'infrastructure existante.»

de régulation», conclut Christian Duez.

Mesurer équivaut à savoir

Une composante non négligeable d'un système de contrôle de la consommation d'énergie est un bon stockage des données. Tout comme c'est le cas pour les systèmes de contrôle de la qualité et de l'environnement, la gestion de l'énergie englobe un cycle de planification, d'exécution, d'analyses, de rapports et de corrections ; il comprend généralement les quatre points suivants: mesures et enregistrements, analyses, application et corrections. Claude Lienard: «Dans ce cadre, il convient de rechercher la fréquence optimale des relevés, à savoir le laps de temps qui s'écoule entre deux relevés, afin d'éviter toute perte de données, mais aussi en vue de limiter le nombre de données de mesure. On a souvent tendance à conserver trop de données, empêchant ainsi peu à peu toute vue d'ensemble. En ce qui

concerne les mesures et enregistrements, le système ne collecte que les données essentielles. Le bilan énergétique initial fixe à un moment donné la consommation de tous les différents utilisateurs d'un processus. C'est la combinaison de l'ampleur d'un flux énergétique et des économies d'énergie à prévoir ou obtenir qui détermine s'il est judicieux ou non de mesurer un flux déterminé. Dans le cadre des mesures et enregistrements (monitoring), il s'agit de différents types de données: les données liées au processus, les données concernant la génération de consommables énergétiques (vapeur, eau chaude, air comprimé, etc.) et les données environnementales.»

En ce qui concerne les analyses, les données sont souvent introduites en grandes quantités et classées sous forme de fichiers ou de fiches de données. Les données doivent ensuite être analysées afin d'être converties en informations utilisables. Nos interlocuteurs: «Une première étape consiste à parvenir à une limitation

acceptable, car toutes les données ne sont pas importantes. Comme nous l'indiquions déjà, il est souvent possible de travailler avec des moyennes. On calcule ensuite le bilan énergétique, après quoi il est généralement simple de déterminer les chiffres essentiels. Ces chiffres essentiels peuvent être couplés à des tendances, permettant ainsi de visualiser les changements dans le temps. Le but fixé peut être indiqué et l'influence des projets et mesures est visualisée. Il est alors possible d'intervenir ou de corriger sur base des données obtenues. Il va de soi que les flux énergétiques peuvent également être traduits en flux de coûts. Cette approche permet en outre d'évaluer la possibilité éventuelle d'abaisser les pics de consommation et de vérifier si la forme du contrat pour les achats énergétiques est optimale. Les résultats de l'étape d'analyse seront intégrés de la façon la plus concise possible à des rapports. Sur base de ces rapports, nous pouvons alors déterminer notre position par rapport aux objectifs donnés. Les démarches de correction impliquent souvent une concertation avec les opérateurs, un coordinateur énergétique ou l'ensemble du personnel. Il est donc de la plus haute importance que tous les collaborateurs soient bien informés de l'implémentation et des résultats. Un aspect essentiel de toutes ces démarches est la motivation du personnel à collaborer ouvertement et activement. Lorsque les responsables du projet ne communiquent pas ouvertement à propos des méthodes de travail et des résultats, le but poursuivi sera difficile, voire impossible à atteindre. Les effets de toutes les mesures à long terme peuvent faire l'objet d'un suivi précis et par exemple être présentés au personnel ou aux autres parties intéressées/impliquées.» <<



Vous pouvez télécharger cet article sur
www.engineeringnet.be