

LE TEMPS

Matières premières lundi 23 février 2009

De réelles économies d'énergie

Claude Cornaz*



Le processus conduit à un objectif durable, économiquement rentable et sans inconvénients majeurs pour l'utilisateur

Au-delà de la démarche de l'ingénieur, il est fondamental d'obtenir l'adhésion du client, en l'occurrence de l'utilisateur et du responsable de l'entreprise, pour obtenir des résultats significatifs. En effet, il y a toujours une contrepartie à l'économie, ne serait-ce que le temps à consacrer pour faire visiter son site à l'expert. Ce prix à payer peut être tout à fait acceptable, voire insignifiant en regard de l'avantage apporté, mais parfois bloquant. A titre d'exemple, devoir agiter les bras dans des toilettes pour réenclencher la lumière est une contrepartie à l'installation d'un détecteur de présence. Cette contrepartie est évaluée différemment par chaque client. C'est pourquoi, le spécialiste doit fournir toutes les clés de compréhension à son client.

Le terme d'«audit» énergétique est à prendre au sens étymologique du terme, l'ingénieur doit écouter le client pour bien comprendre l'utilisation qu'il fait de ses fluides énergétiques. La seconde phase consiste à mesurer ces flux pour quantifier et hiérarchiser la consommation des systèmes énergétiques. Un système énergétique est un ensemble de plusieurs éléments, qui transforme l'énergie absorbée en une prestation souhaitée.

Lorsqu'il examine un système énergétique, le spécialiste doit répondre à trois questions fondamentales. Il s'agit de savoir en premier lieu si le système ne fonctionne que lorsque l'utilisateur en a besoin. Par exemple, la ventilation d'un bureau est-elle en marche si personne n'est là? Ensuite, il devra se poser la question de la quantité de prestation fournie, en l'occurrence, pour cet exemple, si la ventilation sert à évacuer l'air vicié, il est inutile qu'elle fonctionne tant que l'air en question n'est pas vicié. Enfin, il faut vérifier si le rendement du système, ou le système en lui-même, est adéquat pour fournir la prestation. En l'occurrence, la performance d'un système de ventilation consiste à savoir quelle quantité d'air est déplacée

par heure avec un kWh d'électricité. Ce chiffre est évalué et comparé avec des chiffres connus d'autres installations, pour quantifier l'économie potentielle. Ces questions sont identiques quels que soient les appareils ou groupe d'appareils considérés.

Les solutions applicables consistent dans le meilleur des cas à effectuer des réglages des installations existantes, sans investissement. Il est parfois intéressant de modifier les installations, voire de les remplacer. C'est pourquoi on parle d'optimisation de la dépense, car pour aboutir avec succès, la question du financement des actions doit être pleinement intégrée à la démarche. Ainsi, il est important de déterminer la structure tarifaire la plus intéressante pour l'entreprise auditée et d'identifier les coûts indirects, maintenance, risque de panne, etc., générés par les systèmes audités, dans le but de les réduire. Les encouragements et possibilités de financement doivent être également communiqués aux responsables de l'entreprise, pour faciliter l'application des solutions. Il ne faut jamais oublier que tant que les actions décelées ne sont pas mises en œuvre, le site perd de l'argent.

Le contrôle du résultat, s'il n'est pas envisagé lors de la mise en œuvre, peut parfois être aussi coûteux que l'audit énergétique en lui-même. C'est pourquoi il est préconisé au préalable de poser un petit appareil de suivi des consommations, de toute façon obligatoire pour accéder au marché de l'électricité. Cet appareil permet de connaître les détails des variations de consommation d'énergie, afin de vérifier les résultats obtenus, ainsi que leur pérennité.

En termes financiers, la rentabilité propre d'une action d'efficacité énergétique est extrêmement intéressante, avec des taux de rendement interne très élevés, ce point est malheureusement souvent ignoré. Il faut toutefois relever que la mise en œuvre de certaines actions n'est pas toujours possible à réaliser. Dans ce cas avant d'enterrer définitivement le projet, il vaut parfois la peine d'étudier d'autres solutions en prenant en compte les nouvelles technologies et des possibilités de financement. Enfin, les économies réalisées dans l'entreprise sont un vecteur de communication interne et externe à ne pas négliger, du fait de l'impact environnemental.

* □ Directeur Swiss Electricity,
www.swisselectricity.com