

BON EXEMPLE NUMÉRO 2 : KIMBERLY-CLARK, NIEDERBIPP



MESURE : REMPLACEMENT DE 24 POMPES

Consommation avant : 4.22 GWh/a

Consommation après : 2.68 GWh/a

Economies : 36.5% ou 154 100 francs par an

LE REMPLACEMENT DE 24 POMPES ÉCONOMISE 36.5% DE L'ÉNERGIE ET DES COÛTS.

À Niederbipp, Kimberly-Clark produit des articles en papier absorbant: papier toilette, papier ménage, mouchoirs, lingettes cosmétiques, nappes, sets de table, etc. Une optimisation des installations a soulevé la question des pompes utilisées.

La principale motivation n'était pas l'efficacité énergétique. Il s'agissait bien plus de résoudre des difficultés d'approvisionnement en pièces de rechange; par ailleurs, l'usine était passée d'une lubrification à l'huile à une lubrification à la graisse. Il s'est néanmoins rapidement avéré que le potentiel d'économies d'énergie était important: plusieurs pompes étaient bridées par une vanne tandis que les pompes montées en série avaient un mauvais rendement.

Le système permettait à Jan Tschudin, responsable Énergie, de connaître la consommation électrique des pompes. La société Schubag AG, spécialisée dans les pompes, a donc pu calculer le potentiel d'économies de chacune d'elles: « Une nouvelle pompe pour ce processus consommerait 28 à 30% de courant en moins, et avec un nouveau moteur IE3, ce serait encore 10% de moins. »

UNE ÉCONOMIE ÉQUIVALANT À LA CONSOMMATION DE 170 MÉNAGES

Kimberly-Clark a finalement décidé de remplacer 24 pompes à eau et à pâte d'une puissance allant de 7.5 kW à 55 kW, soit 550 kW au total. L'économie de courant était chiffrée à 1.54 GWh par an, ce qui correspond à la consommation annuelle de 170 maisons individuelles dotées d'un chauffe-eau électrique. À 10 centimes le kilowattheure, cela représente 154 100 francs ou 36.5% des coûts par an.

« KIMBERLY-CLARK A GAGNÉ SUR TOUS LES PLANS À REMPLACER SES 24 POMPES À EAU ET À PÂTE. »

Jan Tschudin, Kimberly-Clark

D'après les calculs de Kimberly-Clark, qui se basent sur un taux d'intérêt élevé, l'investissement est amorti au bout de 30 mois. En revanche, la méthode de calcul habituelle fixe la durée d'amortissement à 18 mois. « Et c'est sans compter l'économie



Des vieilles pompes pour l'eau fraîche.

liée aux eaux usées», dit Jan Tschudin. L'ancien système d'étanchéité des pompes nécessitait jusqu'à 7 litres d'eau de pressurisation à la minute. Aujourd'hui, ce n'est plus nécessaire: cette eau n'est donc plus ni consommée ni éliminée. La consommation d'eau diminuant grâce aux nouvelles techniques d'étanchéité, la société a pu s'équiper en pompes de moindre puissance, ce qui participe là encore à l'augmentation de l'efficacité énergétique. Une autre des mesures proposées et mises en œuvre par Schubag AG.

Le calcul de l'amortissement ne fait pas non plus état de la baisse de près de 60 000 francs des frais d'entretien par an. Jan Tschudin conclut: « Kimberly-Clark a gagné sur tous les plans à remplacer ses 24 pompes à eau et à pâte. »

Contacts

Kimberly-Clark, Jan Tschudin, responsable Énergie,
Tél. 032 633 56 14, Jan.Tschudin@kcc.com

ProEPA, c/o Swissmem, Adam M. Gontarz
Chef du secteur Groupe « Technique des
pompes », Tél. 044 384 42 35
a.gontarz@swissmem.ch

Mentions légales

ProEPA, Bon exemple Numéro 2, octobre 2016,
www.pompes-efficaces.ch
Rédaction et mise en page: Weissgrund AG, Zurich
Photographie: Kimberly-Clark, Niederbipp