

BON EXEMPLE NUMÉRO 1: SWISS QUALITY PAPER AG, BALSTHAL



MESURE : REMPLACEMENT D'UNE POMPE

Consommation avant : 990 000 kWh/a

Consommation après : 495 000 kWh/a

Économies : 50% ou 49 500 francs par an

UNE PETITE POMPE ET UN CONVERTISSEUR DE FRÉQUENCE ÉCONOMISENT 50% DE L'ÉNERGIE ET DES COÛTS.

Swiss Quality Paper (SQP) produit des papiers spéciaux pour rubans adhésifs, filtres de cigarettes et produits hygiéniques. Dans le cadre d'un projet visant à enquêter sur les fluctuations dans le système de production, les ingénieurs de l'entreprise sont tombés sur une pompe de grand calibre, dont le ralentissement était commandé par un curseur. Jusqu'en 2012, l'entreprise de Balsthal transformait du vieux papier en papier nouveau et elle avait besoin d'une grosse pompe pour trier ce vieux papier.

Tel n'est plus le cas. Depuis 2013, SQP ne produit plus que du papier neuf en pure cellulose, maintenant il suffit de recourir à une pompe ayant une puissance plus faible. Voilà pourquoi l'ancienne pompe d'une puissance de plus de 100 kW était ralentie par un curseur. Pour Burkhard Wombacher, ingénieur de procédés Projects/Process Engineering, la chose était évidente : « Cette pompe brûle trop d'énergie ! ».

AMORTI EN MOINS D'UNE ANNÉE

Lorsque l'on compare les coûts d'investissement avec la facture pour le courant, le remplacement de la pompe ancienne par une autre plus petite, avec un convertisseur de fréquence, permet une période d'amortissement très courte. Les investissements nécessaires se sont élevés à 35 000 francs, ce qui a permis de financer une nouvelle pompe d'une puissance de 90 kW, avec un nouveau moteur et un convertisseur de fréquence. En outre, l'ensemble de l'installation a été adapté aux nouvelles dimensions de la pompe.

L'investissement a été amorti en moins d'une année. En effet, cette mesure a permis d'épargner par année 495 000 kWh ou 50% d'énergie, ce qui a représenté 10 centimes par kWh sur le prix du courant, soit une économie de 49 500 francs.

« POUR LES PETITES POMPES, LES FRAIS DE REMPLACEMENT RESTENT SOUVENT SANS RAPPORT AVEC L'ÉCONOMIE QUI PEUT ÊTRE VISÉE. »

Burkhard Wombacher, Swiss Quality Paper

« Nous profitons de l'effet positif qu'apporte une transformation rapide », déclare Burkhard Wombacher. Mais on ne peut pas en rester là, car Swiss Quality Paper possède de nombreuses



D'ici deux à trois ans, Swiss Quality Paper veut analyser l'ensemble du système.

pompes relativement vétustes et d'ici deux à trois ans, l'entreprise veut renouveler l'ensemble du système. En effet, un remplacement doit forcément être rentable. Selon Wombacher, la période d'amortissement devrait durer deux ans au plus, les charges et les produits pourraient s'équilibrer favorablement. « Pour les petites pompes, les frais de remplacement restent souvent sans rapport avec l'économie qui peut être visée. »

Wombacher relève qu'il faut réexaminer régulièrement l'efficacité des pompes. Si par exemple la consommation d'eau est réduite, pour des raisons écologiques et financières, une pompe peut soudain s'avérer surdimensionnée, car elle doit pomper moins d'eau. « Il n'est alors plus question de ralentir la pompe à l'aide d'un curseur, comme on le faisait auparavant. » Aujourd'hui, on utilise un convertisseur de fréquence et/ou on adapte la pompe au besoin de puissance effectif.

Contact

Swiss Quality Paper, Burkhard Wombacher
Ingénieur de procédés Projects / Process Engineering
Tél. 062 386 43 42, Mobile 079 330 50 33
Burkhard.Wombacher@swissqualitypaper.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 1, septembre 2016
www.pompes-efficaces.ch
Rédaction et mise en page : Weissgrund AG, Zurich
Photographie : Sam Bosshard, Berne