

Analyse et optimisation de la consommation énergétique

Meilleure utilisation de la capacité énergétique grâce à une consommation plus efficace

Les coûts énergétiques liés à votre processus de production sont-ils trop élevés ? Votre capacité énergétique a-t-elle atteint son maximum ? Y a-t-il beaucoup de chaleur résiduelle dans votre processus ? Trouver la solution la mieux adaptée à chacune de ces questions requiert un savoir-faire spécifique. Mais le plus complexe est de définir une solution optimale pour l'ensemble de ces questions.

La société Mora y est parvenue. Avec l'aide de Laborelec, elle a réussi à optimiser le rendement énergétique de son processus de production, sans effort financier conséquent. Les clés de ce succès ? Une étude énergétique du site et un audit détaillé de l'incinérateur d'effluents gazeux.

Mora produit des en-cas, aliments dont le processus est très gourmand en énergie. Ainsi, la production tourne régulièrement à pleine capacité à l'usine de Maastricht. C'est pourquoi la société a voulu savoir s'il était possible d'améliorer sa consommation d'énergie.

UN PARTENAIRE MAÎTRISANT SON SUJET

Le producteur d'en-cas a sollicité le support technique de Laborelec. D'après Hub Jacobs, Utility SHE Manager chez Mora, il s'agit d'un choix logique : « Laborelec a déjà réalisé l'évaluation énergétique de plusieurs sites de notre groupe. De ce fait, ses experts connaissent nos processus et notre approche dans les autres sites. Ils connaissent les meilleures pratiques au sein du groupe et peuvent dès lors les mettre en œuvre dans notre usine. De plus, Laborelec est un expert en énergie. L'entreprise connaît les avantages et les inconvénients des diverses technologies énergétiques applicables et peut ainsi déterminer de manière objective la solution la plus efficace pour nous. »

Laborelec a déjà procédé à l'analyse énergétique de l'usine de Maastricht dans le passé. Il en était ressorti que 30 % de la consommation de gaz naturel du site provenait de l'incinérateur d'effluents gazeux. Cette installation épure les vapeurs d'eau et de graisse du processus de production et maintient dès lors les odeurs à un niveau acceptable. L'étude avait par ailleurs indiqué que la température dans la cheminée était encore de 280 à 300 °C après récupération de la chaleur de l'incinérateur. Laborelec avait donc estimé que celui-ci présentait un potentiel d'amélioration considérable. Restait à savoir quelle était la meilleure solution...

CAPACITÉ AMÉLIORÉE SUITE À UNE ÉTUDE ÉNERGÉTIQUE

- > Votre entreprise a-t-elle atteint sa capacité énergétique maximale ?
- > Votre installation consomme-t-elle énormément d'énergie ?
- > La consommation énergétique des différents processus de production est-elle efficace ?

Avec l'aide d'un expert indépendant, vous pouvez mieux exploiter votre capacité énergétique.

Identifier les opportunités

Concevoir une solution optimale

Accompagner la mise en œuvre

Laborelec vous accompagne dans chaque étape vers la solution la plus efficace : identification des opportunités d'amélioration, sélection de la meilleure solution, puis accompagnement. Et ce, lors de la mise en œuvre d'une nouvelle installation ou lors d'ajustements à des processus et installations existants.



« Nous étions confrontés à une question énergétique complexe. Comment limiter les coûts énergétiques de notre gestion des odeurs tout en récupérant au maximum la chaleur produite et en développant notre capacité énergétique ? Laborelec a élaboré la meilleure solution possible pour nous. »
Hub Jacobs, Utility SHE Manager chez Mora.

TECHNOLOGIE EXISTANTE OU ALTERNATIVE ?

Dans un premier temps, Laborelec a analysé s'il était plus intéressant de remplacer l'incinérateur d'effluents gazeux par une technologie alternative. « Nous avons notamment étudié un laveur comme alternative à l'incinérateur. Ce type de laveur ne consomme pas de gaz naturel, mais produit une grande quantité d'eaux usées. En outre, l'installation doit être nettoyée quotidiennement et son coût de mise en œuvre est élevé. Les autres alternatives, comme le plasma thermique et l'UV, présentaient également trop d'inconvénients pratiques. C'est pourquoi nous avons décidé de garder le système avec incinérateur », explique Jacobs.

DÉCIDER SUR BASE DE LA SITUATION RÉELLE DE L'ENTREPRISE

L'incinérateur d'effluents gazeux s'avérant toujours la meilleure solution pour le site de Maastricht, Laborelec évalua ensuite s'il convenait d'installer un nouvel appareil ou s'il valait mieux adapter l'installation existante. À cet égard, la collaboration avec quelques fournisseurs d'incinérateurs a joué un rôle crucial.

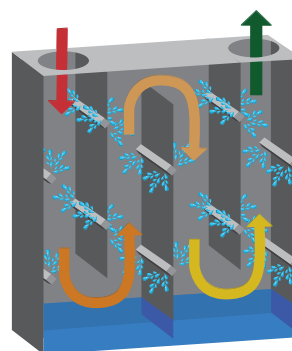
« Les experts de Laborelec ont travaillé en collaboration directe avec quelques fournisseurs afin d'évaluer la faisabilité réelle des possibilités d'amélioration. Ainsi, après consultation avec les fournisseurs, la récupération de chaleur à contre-courant est apparue théoriquement intéressante mais non réalisable en pratique », poursuit Jacobs. « Laborelec a également fourni des directives et des données de mesure concrètes aux fournisseurs qui ont pu, sur base de celles-ci, concevoir une solution pleinement adaptée à la situation spécifique du site. »

L'ANALYSE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE APORTE UNE SOLUTION CONCRÈTE

Mora a ensuite reçu une offre de trois fournisseurs. Laborelec a évalué les diverses propositions et rassemblé les résultats dans un rapport synthétique. Ce compte-rendu contenait une évaluation quantitative des coûts et du temps de retour sur investissement, ainsi qu'une évaluation qualitative couvrant plus spécifiquement les avantages et inconvénients des diverses propositions. Grâce à sa vaste expérience en matière d'incinérateurs et sa connaissance des processus de Mora, Laborelec a pu sélectionner la meilleure solution pour l'usine de Maastricht.

AMÉLIORATIONS SUPPLÉMENTAIRES AUX PROCESSUS

Afin de tirer profit de la chaleur restante, Laborelec a examiné tous les processus consommateurs d'énergie sur le site, après quoi l'expert en énergie a fait des suggestions d'amélioration. L'une des propositions consistait à remplacer le chauffage électrique des installations de friture par une alimentation à base d'huile thermique. « Grâce à cet ensemble de solutions, nous avons pu libérer de la capacité supplémentaire », conclut Jacobs.



Laborelec a examiné plusieurs technologies alternatives, parmi lesquelles le laveur à gaz. Bien qu'une telle installation n'utilise pas de gaz naturel, son analyse approfondie a révélé qu'elle n'était pas adaptée à l'usine Mora de Maastricht.



FIVE REASONS FOR YOU TO CHOOSE LABORELEC:

- > One-stop shopping for your energy related services
- > 50 years of experience
- > Increased profitability of your installations
- > Independent and confidential advice
- > Recognized and certified laboratory

CONTACT

Bohdan Soroka

Technology Manager - End-Use Energy Efficiency

Tél. +32 (0)2 382 04 80

bohdan.soroka@laborelec.com

