

MONDELEZ BELGIUM BISCUITS PRODUCTION - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR FOURS

Mondelez Herentals, connu pour ses biscuits LU (Cent, Cracotte, Heudebert, Prince, Pim's, Tuc, Baudoir, Cha-cha, etc.), a chargé INDUSTRIUM de réaliser une étude de faisabilité de la récupération éventuelle de la chaleur des gaz sortants des fours de cuisson.

CLIENT

Mondelez Belgium

ARCHITECTE / DESIGNER

LOCATION

Herentals

SURFACE

0 m²

TECHNIQUES BUDGÉTAIRES

PÉRIODE D'ÉTUDE

PÉRIODE DE MISE EN ŒUVRE

SERVICES

Audits énergétiques et études de faisabilité

SECTEURS

Industrie

MONDELEZ BELGIUM BISCUITS PRODUCTION - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR FOURS

Mondelez Herentals, connu pour ses biscuits LU (Cent, Cracotte, Heudebert, Prince, Pim's, Tuc, Baudoir, Cha-cha, etc.), a chargé INDUSTRIUM de réaliser une étude de faisabilité de la récupération éventuelle de la chaleur des gaz sortants des fours de cuisson.

Il a été choisi de réaliser cette étude sur les lignes Prince car sur ces fours de cuisson les gaz sortants ont une température d'environ 225 °C. Compte tenu du débit relativement limité par cheminée, il a été décidé de réunir d'abord tous les gaz sortants et de ne prévoir qu'ensuite un échangeur de chaleur.

Après une étude approfondie avec une vaste campagne de mesures et une analyse du pincement, il a été calculé qu'une puissance thermique d'environ 500 kW pouvait être échangée avec de l'eau. La chaleur ainsi produite est utilisée pour chauffer l'eau de traitement de l'usine via un échangeur de chaleur et un réservoir tampon.

Sur une base annuelle, environ 14 500 GJ_{prim} pourraient être économisés de cette manière, en tenant compte de la consommation supplémentaire d'électricité. Le temps de retour sur investissement du projet était d'environ 3,5 ans.

Sur la base de cette étude, une extrapolation pourrait être faite pour appliquer cette mesure aux autres fours de l'usine.