

Med *Clean Propre Limpio* iterraneum



Centre d'Activités Régionales
pour la Production Propre



Ministère de l'Environnement
Espagne

Gouvernement de la Catalogne
Ministère de l'Environnement

n. 54

Exemples d'actions de minimisation de déchets et d'émissions

Réduction des pertes d'énergie dans les procédés de transport

Entreprise

KRAŠ d.d. Food Industry est l'une des entreprises alimentaires leaders en Croatie, notamment dans le secteur de la confiserie. L'entreprise manufacture des produits au chocolat, des bonbons et plusieurs genres de biscuits. KRAŠ d.d. Food Industry est situé en Croatie et compte plusieurs centres de production distribués par tout le territoire croate.

L'entreprise a commencé son activité de fabrication de produits de confiserie en 1911 et en 90 ans d'existence, la première a créée une ample offre de produits de haute qualité. La marque commerciale KRAŠ s'est consolidé et aujourd'hui elle est bien connue sur tous les marchés dans le monde entier.

L'effectif de la société est de 1 750 employés et sa facturation annuelle est de 82 899 000 millions d'euros.

Secteur industriel

Industrie alimentaire. Confiserie (production de chocolat, de bonbons et de biscuits).

Considérations sur l'environnement

Les produits de sucrerie sont fabriqués à partir de trois composants principaux : le sucre, le sirop d'amidon et des arômes.

Le sirop d'amidon est transporté des réservoirs de stockage aux trois chaînes de production par des tuyaux et un échangeur de chaleur composé de tubes. La longueur totale du circuit est de 578 m, avec un diamètre de 108 - 165 millimètres.

Le sirop d'amidon doit être chauffé à 60 °C afin de pouvoir le transporter par les tuyaux. Le milieu d'échange est de l'eau chaude, celle-ci gardant la température du sirop d'amidon et assurant son transport des réservoirs aux chaînes de processus.

Le carburant utilisé pour la préparation de l'eau chaude est du gaz.

Antécédents

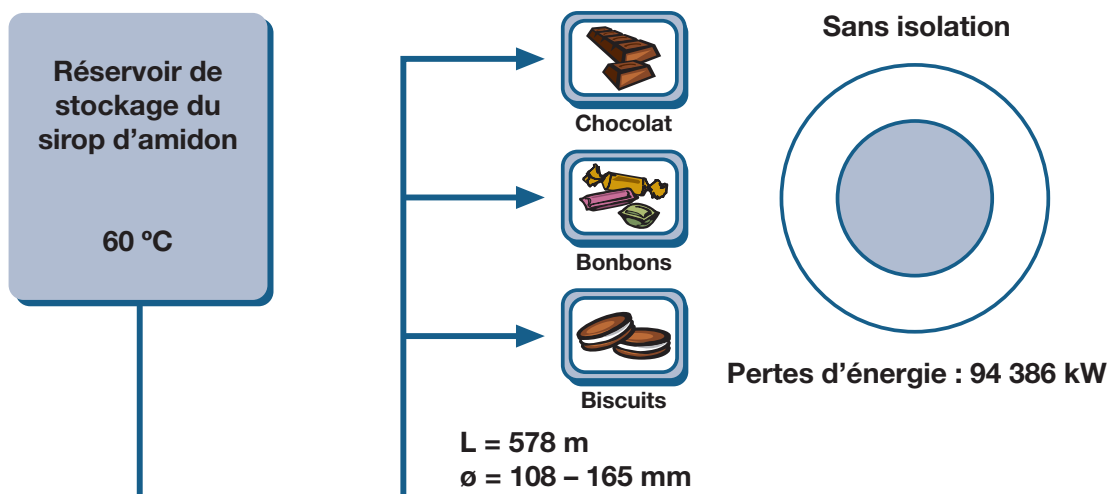
L'entreprise avait des pertes considérables d'énergie dans le processus de transport du sirop d'amidon par les tuyaux, ce qui représentait des coûts significatifs de consommation de gaz et d'énergie.

Résumé de l'action

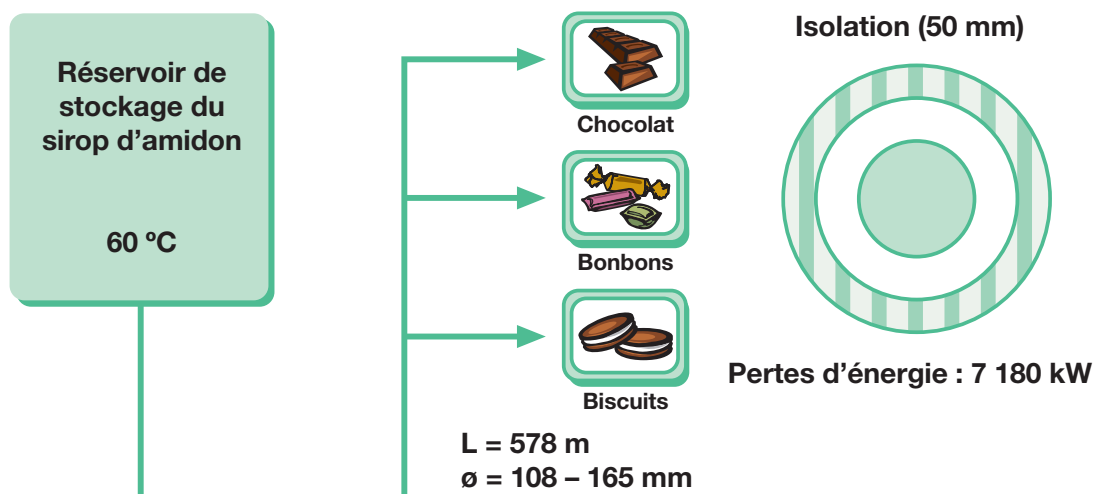
Après avoir considéré les différentes alternatives pour réduire les pertes d'énergie, l'entreprise a décidé d'isoler les tuyaux avec un matériel d'isolation (50 millimètres).

Diagrammes

ANCIEN PROCÉDÉ



NOUVEAU PROCÉDÉ



Bilans

Bilan de matière

Réduction de la consommation de gaz (m³/an)	51 960
Réduction des émissions de CO ₂ (t/an)	102
Réduction des pertes d'énergie (kW/an)	87 206 (92%)

Bénéfices économiques

Économies (€/an)	9 671,5
------------------	---------

Investissement (€)

11 992,7

Amortissement de l'investissement

1,2 ans

Conclusions

Grâce à l'introduction de cette bonne pratique environnementale d'isoler les tuyaux de transport, l'entreprise a réduit de façon considérable la consommation d'énergie en forme de gaz. Également, KRAŠ d.d. Food Industry a obtenu des importants bénéfices économiques, ce qui a permis à l'entreprise de récupérer l'investissement dans une brève période de temps.

En même temps, l'introduction de cette alternative a entraîné une amélioration des conditions de travail.

NOTE : Ce cas pratique prétend simplement illustrer un exemple de prévention de la pollution et ne doit pas être considéré comme une recommandation générale.

Cas pratique présenté par :
**CROATIAN CLEANER
PRODUCTION CENTRE**
Savska cesta 41/IV
HR-10000 Zagreb
Tél. : (+385) 1 6311999
Fax : (+385) 1 6176734
e-mail : marijan.host@apo.tel.hr
http://www.cro-cpc.hr

 Centre d'Activités Régionales
pour la Production Propre
Paris, 184
08036 Barcelone (Espagne)
Tél. (+34) 93 415 11 12
Fax (+34) 93 237 02 86
e-mail : cleanpro@cema-sa.org
http://www.cema-sa.org