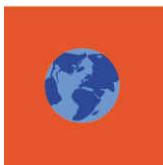


ADEME



Délégation Régionale Lorraine
34, Avenue André Malraux
57000 METZ
Tél. : 03. 87. 20. 02. 90.
Fax : 03. 87. 50. 26. 48.
ademe.lorraine@ademe.fr
www.ademe.fr/lorraine

NORSKE SKOG GOLBEY

SITE : Golbey

ADRESSE :

Route Jean-Charles Pellerin
BP 109
88194 GOLBEY Cedex

GROUPE : NORSKE SKOG

ACTIVITE :

Fabrication de papier journal

CODE NAF : 211 C

PRODUCTION :

600 000 tonnes de papier/an

CHIFFRE D'AFFAIRES :

287 M€an (2001)

EFFECTIFS : 524 personnes

CONTACT :

M. Schwartz

Ingénieur Projet Energie /
Fluide

Téléphone : 03. 29. 68. 68. 68.

Télécopie : 03. 29. 68. 67. 72.

AMELIORATION D'UN SYSTEME D'AIR COMPRIME

LES • BONNES • PRATIQUES • ENERGETIQUES • EN • ENTREPRISE

NORSKE SKOG GOLBEY

DONNEES CLES

INVESTISSEMENT : 110 k€

TEMPS DE RETOUR : 1 an et demi

GAIN FINANCIER : 66 k€/an

ECONOMIE D'ENERGIE : 2,9 GWh/an (644 tep/an)

« Nous étions arrivés à une phase cruciale de notre expansion, comment réadapter l'air comprimé à nos besoins ?

Aujourd'hui, nous travaillons avec une centrale optimisée capable de subvenir à nos besoins en cas de défaillance d'un compresseur. L'entreprise a bien intégré l'idée que l'air comprimé est un fluide coûteux et cherche maintenant à en améliorer les usages. »

ENERGIE

CONSOMMATION
2001

FACTURE
2001

Électricité

900 GWh - 200 000 tep

Non disponible

Gaz naturel

180 GWh - 13 800 tep

Non disponible

Total

213 800 tep

TITRE DE L'OPERATION :

Étude et amélioration du réseau d'air comprimé (2000).

CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'OPERATION :

« L'air comprimé est réparti en deux utilisations : l'air usine et l'air instrumentation. En 1998, nous avons multiplié par deux et demi notre capacité de production. Au niveau de l'air comprimé, nous avons alors constaté des chutes de pression et un problème de mauvaise répartition de production des compresseurs augmentant leur marche à vide. Fallait-il alors réinvestir, rééquilibrer ou recentraliser la production d'air comprimé ? Nous avons fait réaliser un diagnostic air comprimé de l'usine afin d'obtenir un bilan énergétique et technique de notre installation mais aussi pour établir un plan prévisionnel d'investissement. L'application des préconisations nous a permis de fiabiliser notre production d'air comprimé mais aussi d'économiser le fonctionnement d'un compresseur désormais utilisé en secours. Cela nous a également amené à remplacer un sècheur par un modèle plus fiable et moins consommateur d'énergie. Notre prochain objectif est de substituer certains usages de l'air comprimé par des applications pneumatiques plus économiques. »

MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION : 1992.

APPLICATION : Système d'air comprimé.

SOLUTION TECHNIQUE :

Optimisation de la régulation des compresseurs.
Achat d'une vanne automatique de répartition d'air.
Investissement d'un sècheur par réfrigération

INSTALLATEUR/PRESTATAIRE :

- Atlas Copco (sècheur),
- Etudes air comprimé (diagnostic air comprimé).

MONTANT DE L'INVESTISSEMENT :

80 k€ sur les matériels (sècheur, vanne),
30 k€ sur le diagnostic air comprimé (hors aide ADEME),
Soit un total d'investissement de 110 k€

TEMPS DE RETOUR SUR INVESTISSEMENT :

1 an et demi sur la totalité de l'investissement
(aide ADEME non comprise).

PRECAUTIONS PRISES :

Les travaux et essais se sont effectués durant la période d'arrêt annuel de production en 2000.

SUIVI DES CONSOMMATIONS :

Indicateurs mensuels de la consommation électrique des compresseurs.
Suivi des débits produits d'air comprimé et de leur répartition.

CONSOMMATIONS AVANT :

14 GWh/an (3110 tep/an) d'électricité pour la production d'air comprimé.

CONSOMMATIONS APRES :

11,1 GWh/an (2470 tep/an) d'électricité pour la production d'air comprimé (à production constante).

GAIN DIRECT :

2,9 GWh/an (644 tep/an)
Soit **12% d'économie d'énergie** sur la production d'air comprimé par rapport à la consommation avant opération.



Gain financier lié aux économies d'énergie : 66 k€/an.

Gain indirect : Diminution des coûts de maintenance par le regroupement des compresseurs.

Productivité : Fiabilité et sûreté de production accrues par le gain d'un compresseur de secours.

ADEME

Délégation Régionale Lorraine
34, Avenue André Malraux
57000 METZ
Tél. : 03. 87. 20. 02. 90.
Fax : 03. 87. 50. 26. 48.
ademe.lorraine@ademe.fr
www.ademe.fr/lorraine