

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 105 (1979)
Heft: 25

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Actualité

Des «jumbos» pour la construction de la N2

L'ouverture en automne 1980 du tunnel routier du Gothard ne doit pas faire oublier l'ampleur des travaux à accomplir sur la rampe sud de la grande artère nord-sud. Des 120 km de la N2 sur sol tessinois, il en reste 40 à réaliser, représentant un montant de l'ordre de grandeur d'un milliard de francs. Ce chiffre montre bien quelles sont les difficultés rencontrées du fait de la topographie, des ouvrages existants et des conditions géologiques. C'est ainsi qu'il est nécessaire de creuser plusieurs tunnels. Notre photo montre l'une des machines hydrauliques Atlas Copco, dites «jumbos», utilisées pour le percement de ces tunnels.



CTA — un an déjà

La Compagnie de Transport Aérien CTA, dont le siège est à Meyrin (Genève), a été constituée le 28 octobre 1978 et inscrite au Registre du Commerce à cette date. Elle est entrée en activité le 1^{er} novembre 1978.

Le but de l'entreprise est d'effectuer des transports aériens en Suisse et à l'étranger. La CTA fait plus particulièrement des vols à la demande et des vols spéciaux pour le transport de personnes et de fret. Les trois avions de la compagnie qui peuvent transporter chacun 94 passagers, sont du type Super-Caravelle SE-210.10R et sont équipés de réacteurs Pratt & Whitney, les mêmes que ceux des DC-9-32 de Swissair. Pour un court courrier, la Super-Caravelle dispose d'un excellent rayon d'action de 2850 km à pleine charge (1890 km pour le DC-9-32), si bien qu'elle peut atteindre des destinations relativement éloignées sans limiter sa charge utile. La CTA a l'intention de louer une quatrième Caravelle et de la mettre en service pendant la saison d'été 1980. Les contrats pour l'année 1980 sont en passe d'être conclus. Dans l'ensemble, la situation est nettement meilleure qu'au début de 1979, mais il ne faut pas encore s'attendre à des comptes équilibrés pour 1980. La CTA est confrontée à une tâche difficile : elle doit résister aux pressions sur les prix exercées par la forte concurrence étrangère tout en comprimant autant que possible ses frais d'organisation et ses dépenses. On peut cependant s'attendre à des résultats positifs à partir de 1981.

La CTA emploie ses trois Super-Caravelles essentiellement en fonction des commandes des

agences de voyages suisses (*Tour operators*). Elle se trouve ainsi en concurrence avec Balair et de nombreuses compagnies aériennes étrangères, qu'elles aient un trafic régulier ou non. Au départ de la Suisse, ses avions décollent des trois aéroports principaux de Genève, Zurich et Bâle, avec cependant de plus forts courants de trafic au départ et à destination de Zurich. A l'étranger, la CTA dessert avant tout les centres touristiques d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. En 1980, son réseau comprendra quelque 35 destinations.

Depuis sa création, la CTA s'est développée conformément aux prévisions. Durant les 12 premiers mois, elle a fait 1200 vols et transporté plus de 125 000 passagers.

L'utilisation de la chaleur d'échappement économise 500 t de mazout par an

De nombreuses installations de production de chaleur travaillent avec des températures des gaz d'échappement de 200°C et plus. Dans nombre de cas, ces gaz sont évacués à l'extérieur sans être utilisés, ce que l'on ne peut plus guère se permettre dans la situation énergétique actuelle. Toutefois la difficulté d'utiliser la chaleur d'échappement à de telles températures réside souvent dans le fait qu'on ne dispose d'aucun agent capable d'absorber cette énergie avec chute de température économique. Outre la vapeur à basse pression, ce sont en particulier l'eau chaude et l'air qui constituent des agents appropriés pour l'utilisation de la chaleur d'échappement à un faible niveau de température.

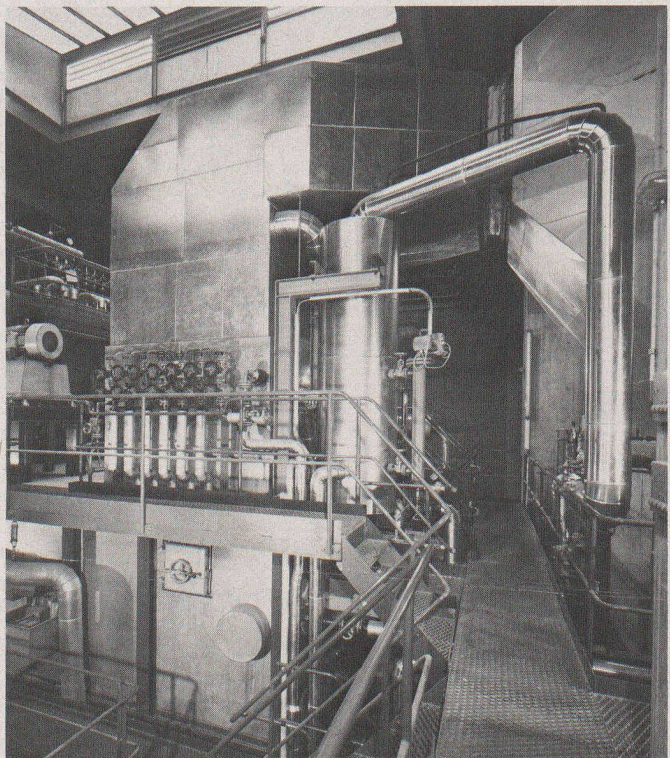
De bonnes conditions se sont présentées dans l'installation d'incinération d'ordures de Lu-

cerne, où il était possible d'acheminer dans le réseau de vapeur de chauffage à basse pression la chaleur des gaz d'échappement chauds provenant des chaudières d'incinération.

Le problème a été résolu par l'installation d'une chaudière à vapeur à basse pression dans le flux des gaz de fumée des deux chaudières d'incinération d'ordures. La faible pression de vapeur, soit 4,8 bars à une température de 150°C, a permis de refroidir les fumées de 60°C et d'arriver ainsi à un débit supplémentaire de 1,6 t/h de vapeur

par chaudière. Cela correspond à une économie annuelle de 500 t de mazout.

Outre l'importante économie de combustible, l'utilisation de la chaleur d'échappement présente encore d'autres avantages, tels que la prolongation de l'intervalle de révisions des chaudières d'incinération d'ordures (intervalle de révisions = durée entre les nettoyages des surfaces des chaudières), la réduction de la vitesse des gaz de fumée et la prévention de la corrosion dans le filtre électrostatique des fumées (photo Sulzer).



Chaudière de récupération Sulzer dans l'usine d'incinération d'ordures de Lucerne (production: 1,6 t/h de vapeur saturée à 4,8 bars).