

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 111 (1985)  
**Heft:** 26

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.11.2024

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



Un des véritables successeurs du DC-3 est le DC-9, vendu à quelque 1500 exemplaires. (Photo J.-P. Weibel.)

ingénieurs et des dessinateurs qui ont conçu le DC-3 et ses deux prédécesseurs touchait au génie.

Le Douglas DC-3 a suscité de nombreux ouvrages et la passion durable d'innombrables enthousiastes de l'aviation. Si le nombre d'exemplaires en service diminue inéluctablement, des groupements se sont constitués pour en maintenir en état de vol et montrer aux générations futures sur quel matériel s'est basé le développement du transport aérien commercial, dans le monde entier. Les spectateurs du meeting aérien de Bex, en août dernier, ont eu le spectacle inoubliable d'un DC-3 néerlandais, brillant comme un sou neuf, évoluant majestueusement (l'adjectif est approprié, puisque avant la guerre déjà, on parlait du DC-3 comme du «roi de la ligne») au-dessus de la plaine du Rhône. Le son des moteurs de cet avion, aussi caractéristique que son aspect, se reconnaît sans qu'il soit besoin de lever les yeux. C'est ce qui manque à l'exemplaire offert par Swissair au Musée suisse des transports, à Lucerne, désor-

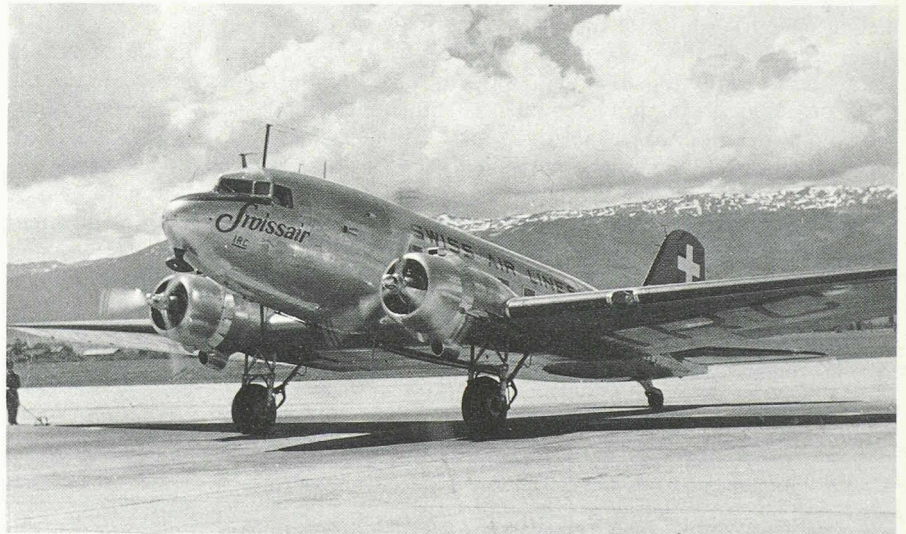
mais condamné à l'immobilité et au silence.

Le 7 juin 1986, à l'occasion de l'exposition mondiale de Vancouver, un meeting aérien verra le plus grand rassemblement

de DC-3 depuis la fin de la guerre – et sans aucun doute aussi la plus forte concentration d'admirateurs de cet avion légendaire. Ils ne seront pas déçus, puisque ce sont plus de 50 DC-3 qui seront présentés en vol en un défilé sans précédent !

Le Douglas DC-3 est un exemple convaincant à opposer aux contempteurs de la technologie du XX<sup>e</sup> siècle. Réalisation technique en tout point remarquable, il a contribué à faire pencher la balance du côté de la justice dans la grande tourmente de 1939-1945 et il a probablement plus fait pour rapprocher physiquement et moralement les hommes qu'aucun autre produit réalisé en série. C'est pourquoi sa valeur de symbole dépasse largement le cadre de l'économie et de la technique.

Jean-Pierre Weibel



Un Dakota en version civile au service de Swissair.

(Photo J.-P. Weibel.)

## Industrie et technique

### Registre des treillis d'armature (acier IV) conformes à la norme SIA 162

Nous publions ci-dessous le relevé des produits qui se trouvent actuellement consignés dans le registre des treillis d'armature (acier IV) conformes à la norme SIA 162, valable jusqu'au 31 mars 1986. Selon les dispositions réglées contractuellement, les produits mentionnés sont

astreints, d'une part, à des contrôles internes permanents dans les usines productrices dans le but d'assurer une qualité conforme aux exigences de la norme et, d'autre part, à des contrôles périodiques effectués par le laboratoire de métallurgie mécanique de l'EPFL sur des échan-

Producteur	Importateur	Treillis inscrits au registre	Date de l'inscription	Observation
Pantex Stahl AG Büron  Panfer SA, Lucens		K 84-126-131-188-196-283-335	1977	
		M 207-289-384-492-550-679 B 154-207-289-384-492 BK 154-207-289-384-492 S 158-257-378 W 289	Janvier 1984	
		Treillis spéciaux	1977	
Von Roll AG Gerlafingen		K 84-126-131-188-196-283-335	1977	
		M 207-289-384-492-550-679 B 154-207-289-384-492 BK 154-207-289-384-492 S 158-257-378 W 289	Janvier 1984	
		Treillis spéciaux	1977	
Ruwa Drahtschweisswerk AG Sumiswald		K 84-126-131-188-196-283-335	1977	
		M 207-289-384-492-550-679 B 154-207-289-384-492 BK 154-207-289-384-492 S 158-257-378 W 289	Janvier 1984	
		Treillis spéciaux	1977	

tillons prélevés par sondage et destinés à vérifier la validité des contrôles permanents de l'usine. Les produits ne demeurent inscrits au registre que pour autant que les résultats des contrôles effectués dans le cadre de leur surveillance remplissent les exigences de la norme. L'état du registre des treillis d'armature est remis à jour environ tous les quatre mois et n'est donc valable que pour une période limitée.

## Vie de la SIA

### Les normes SIA, des bases de travail reconnues

Dernièrement, le «Bund» a publié la lettre d'un lecteur dans laquelle était critiqué le terme «gültige Normen» (normes en vigueur) utilisé par la SIA dans un communiqué de presse de même que «Monopolstellung» (position de monopole) des associations professionnelles qui éditent des normes. Il faut noter à cet endroit que le législateur suisse a renoncé à la remise de règles pour l'art de la construction et que la SIA, en tant que société de droit privé, complète une lacune avec sa collection de normes,

moins une lacune juridique mais plutôt une lacune de besoins, dans le sens où elle s'est attribué comme tâche principale la rédaction de normes dans le domaine de la construction (à l'exception des routes).

#### Les normes sont des directives

La collection de normes traduit l'état actuel des connaissances techniques par des règles concrètes de comportement et des dispositions qui est toujours adapté au niveau des nouvelles connaissances. C'est la raison pour laquelle la SIA parle toujours de «norme en vigueur». Il s'agit alors de la toute dernière édition d'une norme. Les normes précédentes qui ne correspondent plus au dernier état de la technique sont dépassées et, par conséquent, plus en vigueur c'est-à-dire plus obligatoires pour les membres de la SIA.

#### Signification pour des tiers

Vu leur qualité incontestée, les normes de la SIA sont également reconnues par les non-membres de notre société. Ainsi, il est également possible à d'autres associations professionnelles de déclarer ces normes obligatoires. Les normes SIA sont «en vigueur» en raison du bien-fondé de leur contenu matériel et non d'un caractère juridiquement obliga-

toire. Il ne s'agit donc pas de règles juridiques pour ces normes. Elles acquièrent valeur de règle dans un contrat déterminé. Il n'y a pas de prescriptions quant à leur application, cependant leur non-observation peut être préjudiciable. Ceci est prouvé par la pratique des tribunaux qui prennent toujours les normes en considération lorsqu'il s'agit de juger un comportement déterminé. Les tribunaux se réfèrent de plus en plus aux normes SIA comme étant l'expression de ce qui est usuel ou à tout le moins comme en étant une indication. Il peut aussi arriver que le législateur renvoie aux normes SIA et les déclare partie intégrante de ses textes législatifs. Dans un tel cas la norme concernée acquiert force de loi.

#### Collaboration fructueuse

Entre le secteur public et les sociétés auteurs de normes s'est créée une collaboration économique étroite. Cela permet au législateur de renoncer à des lois relatives aux exigences techniques auxquelles doit obéir la construction – un véritable apport pour l'Etat déjà surchargé. Le législateur se fie par ailleurs aux qualités professionnelles et au sens des responsabilités des ingénieurs et des architectes – une confiance qu'il faut toujours maintenir.

### Nominations récentes dans les commissions SIA

Parmi les ingénieurs et les architectes nommés ces derniers mois par le Comité central dans des commissions, nous trouvons nos collègues romands et tessinois suivants:

MM. Bernard Meuwly, arch. SIA, Lausanne (Conseil suisse d'honneur), Jacques Monod, ing. civil SIA, Lausanne (Comité national suisse de la FEANI), Giovanni Ossola, ing. civil SIA, Lugano (Commission des traductions en langue italienne), Jean-Louis Walther, ing. génie rural et géomètre SIA, Porrentruy, Jean-Paul Lebet, ing. civil SIA, Lausanne (Commission 260 «Sécurité des constructions»), et Blaise Graf, ing., Lausanne (Commission «Géotextiles et géomembranes»).

## Actualité

### Approvisionnement de la Suisse en gaz naturel consolidé jusqu'en 2005

Nouveau contrat signé à Genève Swissgas, Société anonyme suisse pour le gaz naturel, Zurich, et Ruhrgas AG, Essen, ont signé à Genève, le 6 décembre 1985, un nouveau contrat à long terme de livraison de gaz naturel. Ce contrat prolonge jusqu'en 2005 les livraisons en cours depuis 1977 et qui, aux termes des contrats précédents, auraient pris fin en 1988. Le nouveau contrat prévoit des livraisons annuelles de l'ordre de

600 millions de m<sup>3</sup>, cette quantité pouvant être portée à 1 milliard de m<sup>3</sup>.

La provenance du gaz naturel fourni par Ruhrgas AG est très diversifiée. Les livraisons sont faites franco frontière suisse par l'intermédiaire du réseau européen de gaz naturel.

Aux prix actuels, les livraisons prévues par le nouveau contrat représentent une valeur de 5 milliards de francs suisses (environ 6 milliards de marks). Il s'agit donc du plus important contrat conclu jusqu'ici par l'industrie gazière suisse pour son approvisionnement.

Le gaz naturel a consolidé en 1985 sa position de troisième agent énergétique de Suisse par ordre d'importance; sa part à l'ensemble de la consommation d'énergie primaire atteindra environ 8%. Le gaz naturel est une énergie propre dont l'emploi contribue à améliorer la qualité de l'environnement en Suisse.

455 communes suisses, où résident 60% de la population du pays, sont actuellement alimentées en gaz naturel. Les réseaux de gaz suisses totalisent environ 9900 kilomètres.

### La protection des eaux en Suisse

83% de la population suisse sont desservis par une de nos 820 stations d'épuration; cela signifie le traitement, chaque année, de 2 milliards de mètres cubes d'eaux usées. Un tel volume représente le débit annuel d'un cours d'eau comme la Sarine. Ces chiffres, et bien d'autres encore, figurent dans une volumineuse publication (200 pages) de l'Offi-

ce fédéral de la protection de l'environnement, intitulée *Statistique portant sur la protection des eaux*. En fait, cette documentation détaillée est une mise à jour de travaux réalisés antérieurement. L'ouvrage comporte trois nouveaux chapitres: un sur la protection des eaux dans l'agriculture, un sur la consommation d'énergie et la récupération de l'énergie provenant de l'épuration, un autre enfin sur l'approvisionnement en eau. La *Statistique portant sur la protection des eaux* vient de paraître sous le numéro 46 des «Cahiers de l'environnement»; elle s'adresse aux pouvoirs publics, aux gens du métier et à toute autre personne intéressée.

Cette documentation fait apparaître que la qualité de l'épuration est bonne dans la plupart des stations. Pour atteindre ce but, plus de mille exploitants y travaillent journalièrement. Toutefois, il existe aussi un certain nombre de stations d'épuration qui se devront de faire des efforts supplémentaires – qu'il s'agisse de transformations ou de démarches auprès de certaines exploitations industrielles qui leur sont rattachées – pour améliorer la qualité de l'eau épurée.

L'ouvrage présente en outre quinze projets pour appuyer les travaux de l'épuration des eaux, qui sont destinés à améliorer l'état de santé des lacs en intervenant directement dans ceux-ci par des moyens techniques, tels que l'aération des eaux des lacs et la dérivation des eaux profondes. En ce qui concerne la valorisation des boues d'épuration, l'équipement pour l'hygiénisation est déjà installé, ou est en voie de l'être, dans 40 stations.

Un contrôle des métaux lourds est effectué périodiquement: d'après les résultats, les métaux atteignent à peine 50% des valeurs maximales autorisées. La proportion de boues utilisées en agriculture est en diminution; elle représente actuellement environ la moitié de la production. Bien que les stations d'épuration produisent du biogaz – quelque 80 stations sont équipées du couplage chaleur-force – la plus grande part du potentiel énergétique se trouve dans l'eau usée elle-même. L'usage de pompes à chaleur permet de valoriser cette énergie.

Le rapport souligne la relation entre la protection des eaux et l'approvisionnement en eau. Il relève à cet effet, dans des graphiques détaillés sur la provenance de l'eau et le traitement de l'eau de boisson, qu'aujourd'hui encore, près de 40% de la population suisse reçoivent de l'eau de boisson qui ne doit pas être traitée, donc de l'eau aussi pure qu'à sa source.

Les investissements publics représentent chaque année 400 millions de francs pour l'approvisionnement en eau et 900 millions pour l'épuration des eaux. A ces sommes viennent s'ajouter les coûts d'exploitation: 200 millions pour les eaux usées et 350 millions pour l'eau de boisson. Par conséquent, l'ensemble des coûts de mise en état et de transformation représentera ces prochaines années près d'un milliard d'investissements par an. *Statistique portant sur la protection des eaux*, en vente au prix de Fr. 35.– (Service de documentation de l'Office fédéral de la protection de l'environnement, 3003 Berne).