

Zeitschrift: Revue économique franco-suisse
Band: 65 (1985)
Heft: 3

Artikel: Comet : une technique radiologique suisse de pointe
Autor: Moebius, Peter J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-887058>

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: 17.11.2024

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

Comet : une technique radiologique suisse de pointe

Depuis sa fondation en 1948, Comet SA s'est spécialisée dans le développement, la fabrication et la vente de produits électro-techniques et électroniques de haut standing. L'entreprise, qui occupe aujourd'hui plus de 180 collaborateurs, est constituée en société anonyme indépendante avec un nombre limité d'actionnaires nominatifs. Le siège social de la société est à Berne, des filiales existent à Düsseldorf, R.F.A. et Aarhus, D.K.

La fabrication, qui a débuté peu après la guerre avec un modeste programme de tubes à rayons X à anode fixe pour la médecine et l'industrie, s'est considérablement élargie au cours des années. Souvent il a été fait œuvre de pionnier, par exemple en mettant au point le premier tube en verre de 400 kV vraiment valable et opérationnel, une performance alors exceptionnelle compte tenu du niveau technique atteint à l'époque.

Au début des années 60, on incorpore dans la gamme de fabrication les tubes à rayons X à anode tournante, un élément important pour le diagnostic médical. L'intégration de ces nouveaux modèles a permis de suffire aux rendements accrus requis pour les appareils de radiologie toujours plus puissants.

A relever pour le profane que l'augmentation de la puissance des équipements ne va pas de pair avec un accroissement de la dose reçue par le patient. Au contraire, le meilleur rendement des tubes permet une plus grande filtration du rayonnement non constitutif de l'image et ainsi effectivement une réduction de la dose au patient.

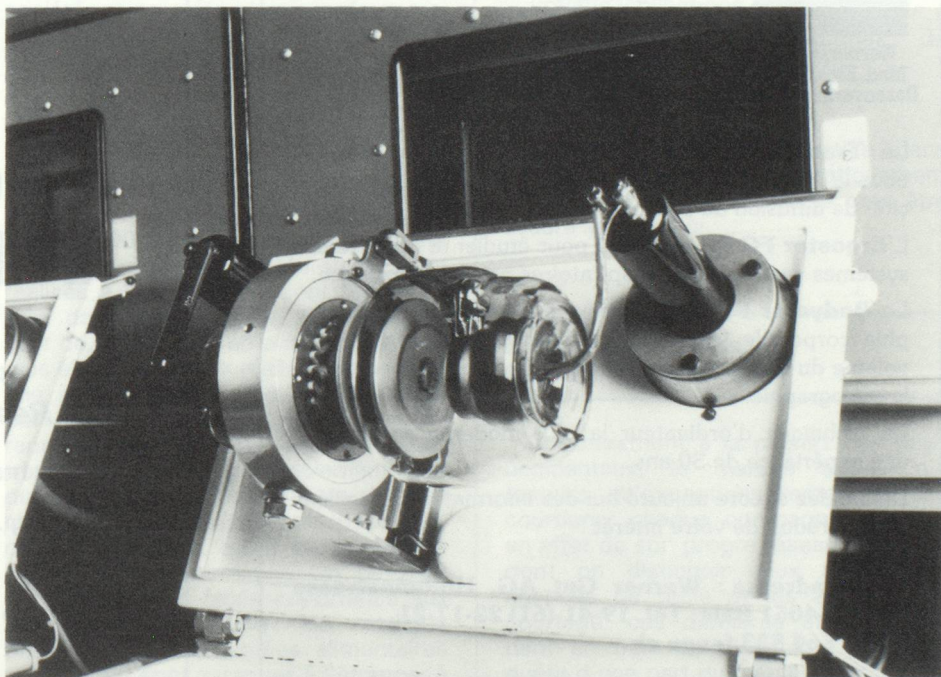
La nouvelle technique des tubes à rayons X se concrétise de plus en plus en une lutte pour une amélioration des technologies de fabrication et des spécifications pour le matériel. Depuis la fin des années 70, aucune évolution révolutionnaire n'est à signaler dans la technique des tubes à rayons X. La recherche et le développement se concentrent davantage dans des domaines plus restreints, moins spectaculaires mais néanmoins intéressants.

Depuis 1976, la fameuse tomographie par ordinateur s'est implantée dans

tout le diagnostic radiologique. Les expositions sont prises par balayage sur de fines couches, p. ex. du crâne, des intestins ou de l'abdomen. Les informations de ces images sont rapidement évaluées par ordinateur et la radiologue dispose maintenant de données d'une précision et d'une qualité jamais atteintes auparavant, permettant un diagnostic plus précis et plus sûr.

La technique pour ces équipements de tomographie par ordinateur comporte de grandes exigences pour le fabricant du tube à rayons X. Comet a été confrontée dès le début avec la nouvelle technologie et en 1972 en collaboration avec EMI, l'inventeur de la tomographie par ordinateur, a développé le premier tube à rayons X spécialement conçu pour cette méthode. Depuis lors, cette technique s'est répandue dans le monde entier, toutes les firmes renommées de la radiologie l'ont adoptée et se sont lancées dans un développement continu. Bien entendu, Comet reste dans la course et fabrique régulièrement des tubes aussi pour les nouvelles générations d'équipements de tomographie ou d'autres systèmes combinés avec ordinateurs.

Montage dans la cuve d'essai haute tension



Une autre application particulière est celle pour la mammographie, l'examen radiologique du sein féminin quant à des tissus cancéreux, qui demande également une technique radiologique différente. Contestée longtemps par crainte de dose trop élevée pour le patient, elle constitue aujourd'hui le système de diagnostic précoce par excellence, grâce aux améliorations obtenues avec les nouveaux équipements. Selon certaines études, la dose reçue par le patient correspond à celle d'un vol de 16 heures à 10 000 m d'altitude. Ces conclusions ont donné lieu à une redécouverte de la mammographie et à une grosse demande pour appareils et tubes de nouvelle conception.

Dans le domaine de la radiographie industrielle, Comet complète depuis quelques années sa gamme de tubes métal-céramique. Cette conception est la plus moderne dans la technique des tubes à rayons X, une construction exclusivement en métal et céramique industrielle, sans verre et sans huile isolante. Elle exige une maîtrise absolue des technologies de fabrication, permet pourtant une construction compacte et robuste non réalisable par d'autres

moyens. Ces avantages spécifiques sont importants pour le service sur chantiers, pipelines de pétrole, construction d'avions, centrales atomiques etc.

Outre le programme de base pour les tubes à rayons X, notre palette de vente est complétée par des systèmes amplificateurs de brillance, un arceau chirurgical, divers instruments de mesure etc.

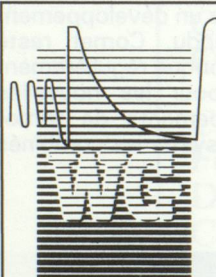
Comet entretient un service de contrôle de dosimétrie personnelle, organisation privée, la plus moderne de Suisse. Un grand nombre de médecins, dentistes et autres personnes, exposés journallement aux rayons X, sont incorporés dans notre système de surveillance. Une plaquette thermoluminescente individuelle cumule la dose mensuelle et les résultats sont évalués par ordinateur.

Avec les années, Comet a acquis un know-how considérable dans les domaines de la technique du vide et de haute tension. Ces connaissances ont été mises à profit dès le début des années 70 pour le développement d'un

nouveau produit, le condensateur à vide. Il s'agit d'un composant électro-technique de grand rendement, pour utilisation en haute fréquence de grande puissance, p. ex. émetteurs à ondes courtes, radio d'avion longue distance, chauffage industriel haute-fréquence, fabrication de microgéométries sur semi-conducteurs et applications scientifiques.

Étant donné le marché national fort limité, de loin la plus grande partie de notre production est exportée. La France est un preneur important et nous travaillons avec de nombreux partenaires, avec lesquels nous entretenons les meilleures relations commerciales et personnelles. Probablement que nos connaissances linguistiques et nos efforts pour nous adapter aux particularités du marché contribuent aussi à notre bonne introduction.

Comet s'efforcera de maintenir et de renforcer ses rapports avec la France qui ne sont d'ailleurs pas unilatéraux, puisque nous achetons aussi certains composants et divers systèmes de fabrication d'entreprises spécialisées françaises. ■



Werner Gut AG
Med. Elektronik
Datenverarbeitung

Pour l'examen de la fonction pulmonaire : nos stations de la série **Star**.

L'appareil de base est le **Spirostar** qui est extensible pour bodypléthysmographie, diffusion et ergométrie.

Le **Spirostar FG 90** est désigné pour la mesure de la spirométrie, débit et volume (option CRF et RAW osc.).

Le **Transferstar/Diffusionstar FG 90** est désigné pour la spirométrie et aussi pour la mesure de la capacité de diffusion du poumon.

L'**Ergostar FG 90** est utilisé pour étudier la réponse des systèmes vasculaires et respiratoires pendant l'exercice.

Le **Bodystar FG 90** est désigné pour la pléthysmographie corporelle (résistance respiratoire, conductance et volume du gaz thoracique) mesure de la compliance et de la spirométrie.

La technique d'ordinateur la plus moderne se lie avec une expérience de 30 ans.

Demandez encore aujourd'hui des informations détaillées sur le produit de votre intérêt.

**Notre adresse : Werner Gut AG, Holbeinstrasse 20, CH-4051 Bâle. Tél. 19-41-(61) 22-17-21
Télex : 64 833 fengu ch.**

La Thalassothérapie Louison Bobet...

c'est à Biarritz à l'Hôtel Miramar

126 chambres★★★★L

*Restaurant diététique
Restaurant gastronomique*

Institut de thalassothérapie
Louison BOBET
BP 79 - 64202 Biarritz - 59.24.20.80

Hôtel Miramar
BP 159 - 64202 Biarritz - 59.24.85.20
Télex 540831